

建设项目竣工环境保护验收监测报告

伊美源竣验收（2018）第 006 号

项目名称：舟山瑞信石油化工有限公司
盘峙油库修复项目

委托单位：舟山瑞信石油化工有限公司



编制单位：杭州伊美源检测科技有限公司

2018 年 7 月



检验检测机构 资质认定证书

证书编号:18112051546

名称:杭州伊美源检测科技有限公司

地址:浙江省杭州市西湖区三墩镇振中路206号2幢四楼东侧

经审查,你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力,现予批准,可以向社会出具具有证明作用的数据和结果,特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。
你机构对外出具检验检测报告或证书的法律
责任由杭州伊美源检测科技有限公司承担。



许可使用标志



18112051546

发证日期:2018年06月04日

有效日期:2024年06月03日

发证机关:

本资质页仅限舟山瑞信石油化工有限公司盘峙油库修复项目竣工环境保护验收
监测报告使用

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制,在中华人民共和国境内有效。

责任表

承担单位： 杭州伊美源检测科技有限公司

单位负责人： 陈 烽

项目负责人： 俞兴刚

报告编写： 张 雅

审 核： 朱 媛

审 定： 陈 烽

目 录

1、项目概况	1
2、验收依据	2
3、项目建设情况	3
3.1 地理位置及平面布置	3
3.2 建设内容	7
3.3 水源及水平衡	12
3.4 油库及码头修复项目工艺.....	13
3.5 项目建设内容及环保设施工程与环评内容变化情况.....	14
4、环境保护设施及措施	16
4.1 污染物治理设施及措施	16
4.2 其他环境保护措施	17
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	20
5、环评及环评批复要求落实情况	21
5.1 环评报告书污染防治措施主要结论与建议.....	21
5.2 环评批复意见	23
5.3 项目环评及环评批复要求实际落实情况	25
6、验收监测评价标准	27
6.1 环境质量标准	27
6.2 污染物排放标准	28
7、验收监测内容	30
7.1 验收监测期间工况监督	30
7.2 废水验收监测内容	30
7.3 废气监测内容	30
7.4 噪声监测内容	30
7.5 固废调查内容	31
8、验收监测数据的质量控制和质量保证	32
8.1 检测分析方法	32
8.2 质量保证和质量控制	32
9、验收监测结果与分析评价	34
9.1 验收监测期间工况监督	34
9.2 废水监测情况	34
9.3 周围敏感点大气环境检测及废气检测情况	36
9.4 噪声监测	41
9.5 固体废物调查情况	42
9.6 总量核算	43
10、结论与建议	44
10.1 结论	44
10.2 建议	45
10.3 总结论	45

附件：

附件 1 舟山市定海区环境保护局建设项目环境影响审查批复（定环建审[2017]26号）；

附件 2 应急预案备案表（备案编号：330902-2017-009-M）；

附件 3 危险废弃物委托收集处置合同；

附件 4 环保联防协议；

附件 5 污水处理站部分台账记录及危险固废部分台账记录。

附表：

建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

1、项目概况

盘峙油库始建于 1994 年 3 月，由原舟山市计划委员会审批立项，项目业主系原舟山市物资协作开发公司，2003 年转让给舟山东泰石油化工有限公司。2004 年 12 月 10 日，舟山市经济贸易委员会对舟山东泰石油化工有限公司实施的盘峙油库码头扩建工程技改项目进行了备案，备案号为舟经备案【2004】065 号；2005 年 3 月 21 日，舟山港务管理局对舟山东泰石油化工有限公司变更岸线使用长度做了批复，审批编号为舟港【2005】55 号。2005 年 3 月 28 日，由舟山市交通委员会审批通过对原 1500 吨级码头扩建为 3000 吨级码头项目，审批编号为舟交【2005】013 号。2012 年 2 月 20 日，舟山市港航管理局对舟山东泰石油化工有限公司做了推迟竣工验收的批复，审批编号为舟港航【2012】50 号。后因舟山东泰石油化工有限公司经营不善，2013 年后就未生产，油库及码头一直处于空置状态。2015 年 7 月经法院公开拍卖盘峙油库，2015 年 7 月 30 日，舟山瑞信石油化工有限公司经法院公开拍卖竞得盘峙油库。2017 年 4 月，瑞信石油化工有限公司实施了《舟山瑞信石油化工有限公司盘峙油库修复项目》，项目总投资 3000 万元，将盘峙油库原有 3 只 3500 立方米油罐，1 只 1500 立方米油罐，2 只 300 立方米油罐进行及对已建成的 3000 吨级码头地面及围堰进行修补，同时新建 300 立方米消防水罐一座，并将中间 1 只 3500 立方米油罐改建为油污水罐，同时增设一间危废暂存间。修复后盘峙油库储存的油品主要为柴油和燃料油，最大储油量为 9100 立方米，码头吞吐量为 20t/a；油污水罐总容量为 3500 立方米。2017 年 7 月 17 日，舟山市定海区环保局以定环建审[2017]26 号文对该环评进行了批复。

受瑞信石油化工有限公司委托，杭州伊美源检测科技有限公司从事瑞信石油化工有限公司盘峙油库修复项目环境保护设施竣工验收监测工作。根据国家和舟山市建设项目环境保护的有关规定，我单位收集了有关资料和现场勘查，编制了验收监测方案并委托杭州伊美源检测科技有限公司于 2018 年 5 月 09 日~5 月 10 日对该项目污染源进行现场监测。根据项目的监测结果、监理报告以及建设单位提供的相关资料，编制完成了本项目环境保护设施竣工验收监测报告。

2、验收依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015.1.1 修订实施);
- (2) 《建设项目环境保护管理条例》的决定(2017.10.1 修订实施);
- (3) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(2017.11.20 实施);
- (4) 《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知》环办环评函【2017】1235 号, 2017.8.3;
- (5) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》(HJ/T394-2007);
- (6) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》环办环评函[2017]1529 号;
- (7) 《浙江省建设项目环境保护管理办法》(2018.1.22 修订, 2018.3.1 实施);
- (8) 浙江省环保厅《关于印发<浙江省环境保护厅建设项目竣工环境保护验收技术管理规定>的通知》(浙环发[2009]89 号);
- (9) 《舟山瑞信石油化工有限公司盘峙油库修复项目环境影响报告书》(浙江舟环环境工程设计有限公司, 2017 年 4 月);
- (10) 《舟山市定海区环境保护局建设项目环境影响审查批复》(定环建审[2017]26 号, 2017 年 7 月 17 号);
- (11) 《舟山瑞信石油化工有限公司盘峙油库突发环境事件应急预案》(浙江舟环环境工程设计有限公司, 2017 年 8 月)。

3、项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

(1) **地理位置及周围敏感点情况：**舟山瑞信石油化工有限公司盘峙油库修复项目位于舟山市定海盘峙岛北侧长礁沿海地区，地理坐标为北纬 30°0'00"，东经 122°04'26.4"，项目地理位置图见图 3.1-1。经调查，本项目周围敏感点分布及概况与环评内容基本一致，只是人口规模有小的变动。较近敏感点分布情况为：项目北侧临海，东侧、南侧和西侧都是山地。项目厂界东南侧 410m 处为外长坑村；东南侧 1120m 处为定海盘峙水产养殖厂；南侧 890m 处为大岙村；西南 620m 处为定海岙村；西南侧 640m 处为蛇舌头村；西侧隔山 40m 处为大长礁村周边敏感点概况具体见表 3.1-1 和图 3.1-2。

(2) **项目平面布置：**厂区出入口位于项目库区东侧，办公大楼位于库区东南角；办公楼北侧设置有消防水罐和地埋式污水处理设施；库区东北角布置油污水处理设施；库区中部布置为 1#和 2#罐组及输油泵房；发电房和锅炉房位于库区南侧；库区西侧设置仓库及危废暂存室，并在西侧山顶设置有 850m³ 的储水罐一座；库区北侧设置 300 m³ 消防水罐。码头位于库区的东侧，码头上设置 2 间发油房。项目污水总排口位于场界西北侧位置。项目总平面布置与原环评阶段平面布置一致，详见图 3.1-3。



图 3.1-1 建设项目地理位置图

表 3.1-1 周边敏感点变化情况

序号	环境敏感对象		方位	距离		与环评对比变化情况
				厂界	库区中心	
1	盘峙村	外长坑村	ES	410m	460m	位置与环评内容基本一致
2		吕家村	ES	460m	510m	
3		东山头村	ES	/	1.9km	
4		南岙村	ES	/	2.5km	
5		大岙村	S	890m	940m	
6		小南岙村	S	/	2.3km	
7		大南岙村	S	/	1.7km	
8		小蛇岙村	S	/	1.5km	
9		蛇舌头村	WS	640m	690m	
10		定海岙村	WS	620m	670m	
11		大长礁村	WN	40m	90m	
12	海口村		WN	/	2.2km	位置与环评内容基本一致
13	外塘村		WN	/	1.9km	
14	花园墩村及周边小区		WN	/	2.2km	
15	娄家村及周边小区		N	/	1.4km	
16	庄家湾村及周边小区		N	/	1.9km	
17	茅岭村及周边小区		EN	/	2.3km	
18	竹山社区（部分小区）		EN	/	1.8km	
19	定海盘峙水产养殖场		ES	/	1120m	

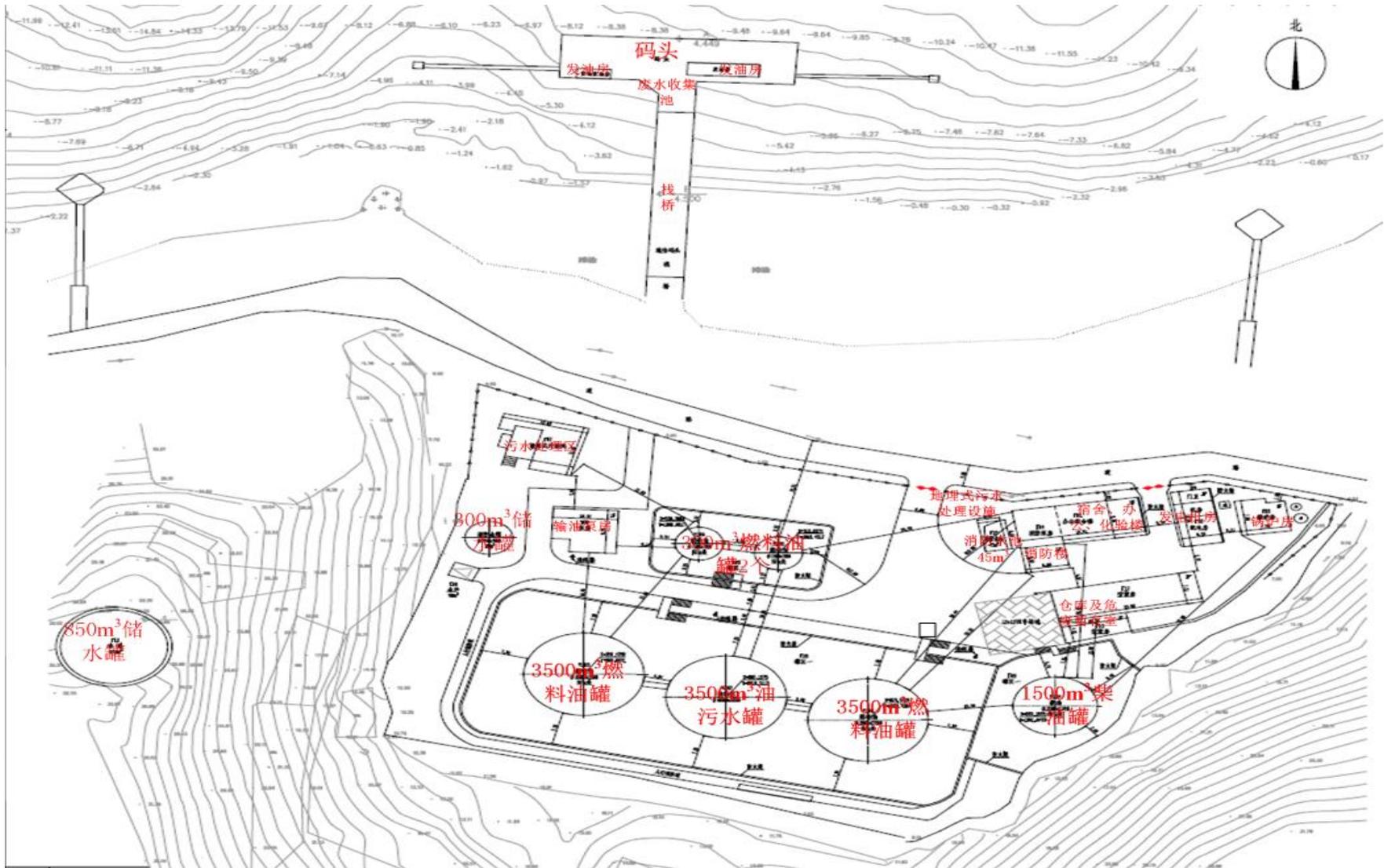


图 3.1-3 项目平面布置图

3.2 建设内容

(1)、原有项目建设内容

盘峙油库始建于1994年3月，由原舟山市计划委员会审批立项，项目业主系原舟山市物资协作开发公司，2003年转让给舟山东泰石油化工有限公司。该公司地处浙江省舟山市定海区，主要经营范围为柴油、燃料油批发零售。该公司储存油品的盘峙油库位于舟山市定海区盘峙岛北侧海域，占地面积9533.3m²，原有项目油库容量12750m³。以储存柴油、燃料油等丙类油品为主。库区建有3座3500m³库容立式金属油罐；1座1500m³库容立式金属油罐、2座300m³库容立式金属油罐和3座20m³库容卧式罐，同时配套3000吨级码头一座。油库内储存、经营场所按功能划分为办公生活区、储油区、码头收发油区、辅助生产区。主要是进行成品油（包括柴油、燃料油）的接卸作业和发油作业，码头年吞吐量为20万吨。

原有项目罐区油罐相关指标见表3.2-1。

表 3.2-1 原有项目罐容及周转量一览表

罐区	规模	储罐		储油品种	最大售油量
		规格型号	个数		
1#罐组	12600m ³	3500 m ³ 固定顶	3	燃料油	10 万吨
		1500 m ³ 固定顶	1	柴油	
2#罐组		300 m ³ 固定顶	2	燃料油	

盘峙油库现有一座3000吨级码头。主要是进行成品油（包括柴油、燃料油）的接卸作业和发油作业，码头吞吐量为20万t/a。原有码头工程情况见表3.2-2。

表 3.2-2 原有码头工程一览表

编号	规模	用途	码头情况	码头结构简介	装卸量 (万 t/a)
1	3000吨级	成品油接卸	码头：主要由码头平台、系缆墩和栈桥组成	码头平台采用高桩梁板式结构，长37m，宽10m，共计6榀排架，每榀排架间距为7m，每榀排架下设3根直径800mm钻孔灌注桩；系缆墩设置在原码头平台东西两侧20m处，平面尺寸为3.2m*3.2m，系缆墩采用墩式结构，下设4根直径800mm钻孔灌注桩；栈桥垂直于原码头平台布置，采用高桩梁板式结构，长43m，宽6m，与后方陆域连接。紧邻原码头平台东西两侧各建一个7m*10m靠船墩，在东侧靠船墩的东侧及西侧靠船墩的西侧各设置一个5.6m*5.6m系缆墩，两个系缆墩后方均设置一个5m*2.5m的过桥墩，并通过20.4m钢过桥与后方陆域连接。	装：10 卸：10

原有项目设备情况见表 3.2-3。

表 3.2-3 原有项目设备一览表

区域	设备名称	型号/规格	数量	介质
码头	输油管	DN200, PN16	2 根	燃料油
	输油管	DN150, PN16	2 根	柴油
	输油管	DN150, PN16	1 根	燃料油
	输油软管	DN150, PN16	2 根	燃料油
	输油软管	DN100, PN16	2 根	柴油
	输油软管	DN100, PN16	1 根	燃料油
罐区	螺杆泵	2HC6.5B-70	1 台	燃料油
	螺杆泵	2HC6.5B-70 (备用)	1 台	燃料油
	离心泵	150Y-75B	1 台	/
消防	泡沫供水泵	150S-78	2 台	/
	冷却水泵	150S-78	1 台	/
	压力式空气泡沫比例混合器	PH32	2 台	/
	消火栓	/	11 个	/
	消防水池	40 立方米水池	1	/
	泡沫罐	3 吨	1	/

原有项目主要构筑物见表 3.2-4。

表 3.2-4 原有工程的主要构筑物一览表

序号	构筑物名称	占地面积	建筑面积	数量	结构
1	储油区	9533.3 m ²	905.05 m ² (除储油罐罐体建筑面积)	7 座	钢质
装卸油作业区					
2	海运发油区	/	370 m ²	1 座	/
辅助生产区					
3	油泵房	93 m ²	93 m ²	1 间	砖混
4	配电房	13.5 m ²	13.5 m ²	1 间	砖混
5	污水池	40 m ²	40 m ²	1 个	/
6	发油房	12 m ² /40 m ²	52 m ²	2 间	砖混
行政管理区					
8	行政管理区	334.3 m ²	105 m ²	1 间	砖混

(2) 修复项目建设内容

1) 项目名称：舟山瑞信石油化工有限公司盘峙油库修复项目

2) 项目性质：改扩建

3) **建设地址:** 舟山市定海区盘峙岛北侧长礁沿海区域

4) **公司生产班次和人员配备:** 根据调查, 公司目前有员工数 4 人(环评定员 8 人), 基本实行日班制, 年生产时间约为 300 天。

5) 修复项目内容

库区修复内容:

①盘峙油库原有 3500m³ 油罐 3 只, 1500m³ 油罐 1 只, 300m³ 油罐 2 只, 总储油量 12600m³。因本次整改需要, 新建 300m³ 消防水罐一座, 并将 1#罐组中间 1 只 3500m³ 油罐改建为油污水罐。修复后盘峙油库最大储油量变为 9100m³, 油污水罐总容量为 3500 立方米, 并对这些储罐进行修补翻新, 同时增设一间危废暂存间。

②将库区内的油污水处理设施(包括处理设备, 进出水管、水泵, 水池等)进行修补、翻新, 增设地理式接触氧化池。

③在库区增设初期雨水收集设施, 增设必要的抽水泵, 修补库区内的废水处理设备和设施, 保证废水处理达标。

④还将罐区围堰进行修补, 保证高度满足规范要求(1#罐组围堰高度达到 1.5m, 2#罐组围堰高度达到 1.0m)。

⑤考虑到原有生活区并未设置生活污水预处理设施, 项目另外还设置化粪池等生活污水预处理设施。

⑥项目还对库区的一些废旧的设备(如搅拌机, 抽油泵)和仪表进行清理、翻新, 并对库区内油罐、围堰等进行修补、粉刷, 保证生产场地的清洁。

库区主要构筑物见表 3.2-5。

表 3.2-5 主要构筑物一览表

序号	建筑物名称	占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	备注
1	办公楼	105	334.30	三层
2	罐区	3400	/	/
3	油泵房	93.0	93.0	一层
4	配电房	13.5	13.5	一层
5	污水处理房	30.53	30.53	一层
6	仓库及危废暂存室	177.50	177.50	一层
7	消防水罐	32.1	/	容量 300m ³
8	消防房及工作室	42.16	84.32	二层
9	锅炉房	59.44	59.44	一层

项目修复后,库区油罐内主要储存燃料油和柴油,各油罐油品存储情况见表 3.2-6。

表 3.2-6 罐区修复后罐容一览表

罐组编号	罐容 (m ³)	尺寸 (m)		储罐编号	罐体类型	存储油品类型	备注
		直径	高度				
1#	3500	18.8	12.58	30-1	拱顶罐	燃料油	现有储罐修复,并将1#罐组中间一个3500m ³ 的储罐改成油污水储罐
	3500	18.8	12.58	30-2	拱顶罐	专用于储存油污水	
	3500	18.8	12.58	30-3	拱顶罐	燃料油	
	1500	13.2	11.49	10-1	拱顶罐	柴油	
2#	300	12.6	13.8	W01-1	拱顶罐	燃料油	
	300	15.8	14.8	W02-2	拱顶罐	燃料油	

项目主要新增设备情况见表 3.2-7。

表 3.2-7 油库修复项目新增设备一览表

序号	名称	型号	单位	数量	备注
1	消防水罐	300 m ³	台	1	/
2	污水罐	3500 m ³	台	1	由原有油罐改造而成
3	燃油锅炉	2.39t/h	台	1	由原有的燃油锅炉改造而成,燃料为低硫柴油

码头修复内容:

①在码头上各接口下方设置相应的油污水收集池,另外对码头的工作平台、栈桥、系缆墩和靠船墩表面或是底部等开裂或是风化的地方进行修补加固。

②同时对平台边缘处的围堰进行修补,增高并加固,保证围堰高度满足规范要求(围堰高度为 20cm)。

③对码头平台上的发油房进行修补,翻新,将发油房内的设备、仪表等进行更换调试,并将平台上的消防箱修复好。

④在码头左侧发油房处增设消防沙固定堆放点,保证码头上消防设施的齐全。

码头修复完成后吞吐量不变,具体情况见表 3.2-8。

表 3.2-8 码头修复后吞吐量变化一览表

编号	规模	用途	现有吞吐量 (万 t/a)		修复后吞吐量 (万 t/a)	
			装 10	卸 10	装 10	卸 10
1	3000 吨级	成品油接卸	装 10	轻质燃料油 8.2	装 10	轻质燃料油 8.2
				柴油 1.8		柴油 1.8
			卸 10	轻质燃料油 8.2	卸 10	轻质燃料油 8.2
				柴油 1.8		柴油 1.8

码头原有的输油管，计量表及输油软管已部分老化，修复过程中对原有输油管线进行修补，将计量表和老化破损的输油软管全部替换更新，具体见表.3.2-9。

表 3.2-9 修复工程新增设备一览表

区域	设备名称	型号/规格	数量	备注
码头	流量计	100m ³ /h	1 个	替换更新
	流量计	40m ³ /h	1 个	替换更新
	输油管	DN200, PN16	2 根	修补
	输油管	DN150, PN16	2 根	修补
	输油管	DN150, PN16	1 根	修补
	输油软管	DN150, PN16	2 根	替换更新
	输油软管	DN100, PN16	2 根	替换更新
	输油软管	DN100, PN16	1 根	替换更新

项目验收监测期间，库区及码头设备的配置情况与环评内容一致。

7) 项目近期装卸量情况及各个储罐的储油情况

根据调查，项目 4 月中旬库区开始进油，报告罗列了企业 2018 年度 4 月中旬至 5 月中旬的 18 艘较大船只靠泊情况，均在 3000 吨级码头停靠。具体装卸量及油品情况见表 3.2-10。

表 3.2-10 油船油码头装卸量一览表

序号	时间	作业类型	油罐	品名	码头	装卸量(吨)	装卸时间
1	4.16	卸船	10-1	柴油	3000 吨码头	638.058	3.5h
2	4.19	卸船	30-1	燃料油	3000 吨码头	726.328	3.8h
3	4.20	装船	10-1	柴油	3000 吨码头	469.365	3.0h
4	4.23	卸船	30-3	燃料油	3000 吨码头	839.267	4h
5	4.26	装船	30-3	燃料油	3000 吨码头	523.458	3.6h
6	4.29	装船	30-1	燃料油	3000 吨码头	623.781	3.7h
7	5.1	卸船	10-1	柴油	3000 吨码头	645.707	3.6h
8	5.6	卸船	30-1	燃料油	3000 吨码头	910.725	4.5 h
9	5.9	装船	30-1	燃料油	3000 吨码头	350	2.5 h (9:00~11:30)
10	5.10	卸船	30-1	燃料油	3000 吨码头	921.400	5 h (10:30~15:30)
11	5.16	卸船	30-3	燃料油	3000 吨码头	899.041	4 h
12	5.17	卸船	30-1	燃料油	3000 吨码头	890.269	4 h
13	5.18	装船	30-1	燃料油	3000 吨码头	940.629	5 h
14	5.19	装船	10-1	柴油	3000 吨码头	450	2.8 h
15	5.19	卸船	30-3	燃料油	3000 吨码头	906.188	4.5 h
16	5.20	装船	30-1	燃料油	3000 吨码头	678.561	3.5h
17	5.21	装船	30-3	燃料油	3000 吨码头	899.542	4.5h
18	5.22	装船	30-1	燃料油	3000 吨码头	534.895	3.6h

企业提供了 2018 年 5 月 22 日的库区储存物质盘点表，具体见表 3.2-11。

表 3.2-11 2018 年 5 月库区盘整表（时间：2018.5.22 日）

罐号	品名	总高 (mm)	液位高 (mm)	标准密度 (kg/m ³)	温度 (°C)	标准体积(m ³)	实盘库存(吨)
10-1	柴油	11490	2566	0.834	23.4	364.40	303.91
30-1	燃料油	12580	702	0.8827	23.5	186.74	164.836
30-3	燃料油	12580	4437	0.8753	23.8	1205.69	1055.343
W01-1	/	/	/	/	/	/	/
W01-2	/	/	/	/	/	/	/
合计	燃料油					1392.45	1220.179
	柴油					364.40	303.91

由表 3.3-8~9 可知，2018 年 4 月中旬~5 月中旬，企业油品周转较为频繁。验收监测期间，除 W01-1 和 W01-2 储罐（两个 300m³ 燃料油储罐）未进行储存外，项目其余储罐均正常进行储运（总罐容 9100 m³），相关工艺设施和环保设施均正常运转，满足环境保护设施竣工验收监测工况大于 75% 的要求，因此可以视为符合验收工况。

3.3 水源及水平衡

项目实际用水量较少，约为 805t/a，给水来自山顶水罐（雨水收集）及市政给水管网，供全厂生产、生活及消防用水。

根据统计，库区员工人数有所减少，实际定员为 4 人，实际生活污水量约为 150t/a。企业实际排放废水总量为 1550t/a，计算得出化学需氧量 0.19t/a，氨氮 0.039 吨/年。项目实际运行的水量平衡图见图 3.3-1。

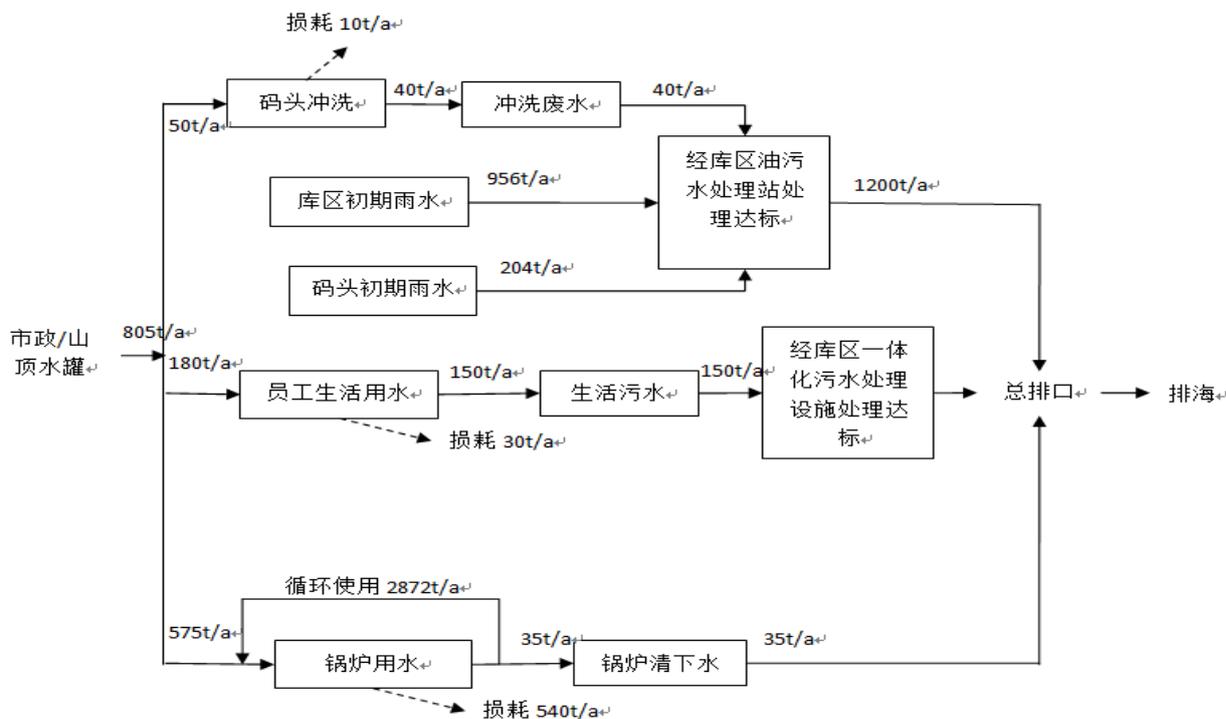


表 3.3-1 项目实际运行水量平衡统图

3.4 油库及码头修复项目工艺

①油品进库

船舶→码头→管道→储罐

油品通过船运入库。靠泊在码头上油船内的柴油、轻质燃料油等，经船上卸船泵加压后，通过设置在码头上的输油软管与敷设在引桥上的输油管线连通，经输油管线至发油（输转）泵棚处阀组，由阀组通过输油管线至进入各油罐储存。

②油品出库

储罐→装船泵→管道→码头→船舶

储存在油罐内的油品经库区内的输油管线至装船泵加压后，再经输油管线至引桥，跨接至现有管线至 3000 吨级码头上的输油软管装船出库。

③油品倒罐/清罐

储罐→装船泵→管线→另一储罐

储罐间在检修、清罐或其他需要时均可通过装船泵进行倒罐作业，清罐采用人工清罐。

④扫舱、顶油工艺

油品在码头卸船后采用气体顶油扫舱工艺。

具体工艺流程见图 3.4-1。

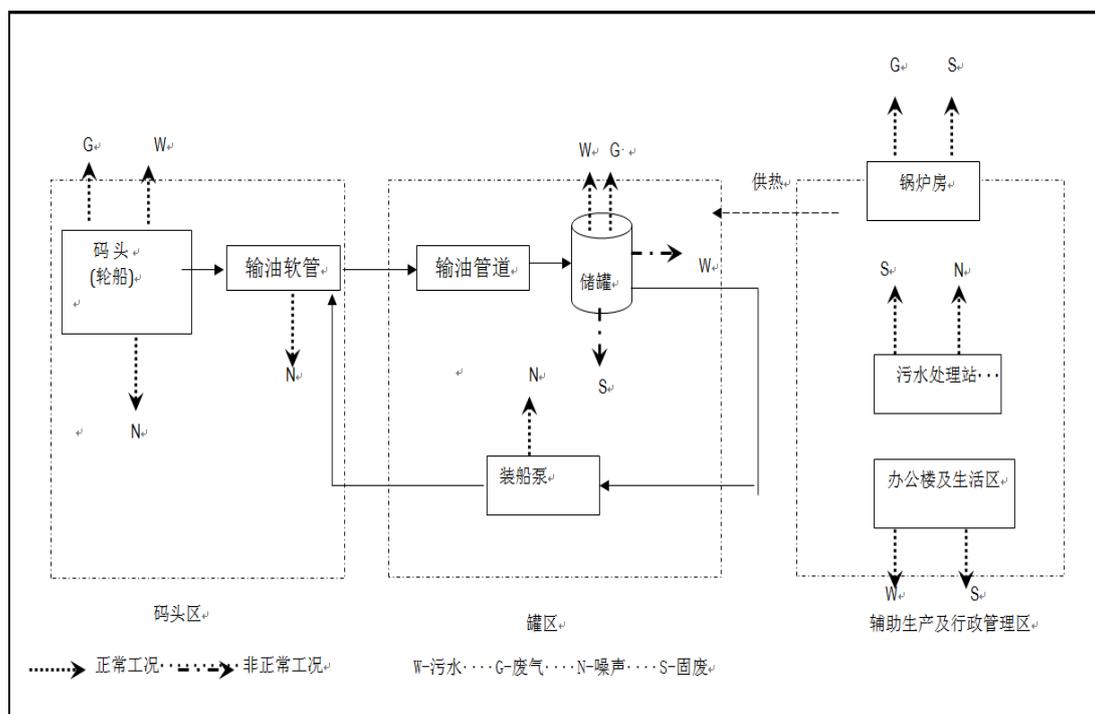


图 3.4-1 项目具体工艺流程及产污环节图

3.5 项目建设内容及环保设施工程与环评内容变化情况

①建设内容变化情况

根据调查，项目建设规模、主体工程、辅助和公用工程与环评内容基本一致具体见表 3.5-1。

表 3.5-1 项目建设内容变化情况对比情况表

序号	建构筑物名称	占地面积	建筑面积	数量	结构	与环评内容变化情况
1	储油区	9533.3 m ²	905.05 m ² (除储罐罐建筑面积)	7座	钢质	不变
装卸油作业区						
2	海运发油区	/	370 m ²	1座	/	不变
辅助生产区						
3	油泵房	93m ²	93 m ²	1间	砖混	不变
4	配电房	13.5 m ²	13.5 m ²	1间	砖混	不变
5	污水池	40 m ²	40 m ²	1个	/	不变
6	发油房	12 m ² /40 m ²	52 m ²	2间	砖混	不变
行政管理区						
8	行政管理区	334.3m ²	105 m ²	1间	砖混	不变
9	危废处置间	40 m ²	40 m ²	1间	砖混	不变

②环保设施工程变化情况

项目环保处理设施主要为库区及码头的含油污水及员工生活污水的处理设施，环评中提出的处理工艺为隔油+气浮+地理式接触氧化池工艺，具体见图 3.5-1。经实地调查，项目油污水水量较不大且水质较好，企业对含油污水的处理工艺做了调整，含油污水处理工艺由原有处理工艺调整为经隔油+气浮工艺处理，生活污水处理工艺不变。调整后污水处理工艺见图 3.5-2。

注：对照环保部文件规定的重大变更“五大类”事项，项目的性质、规模、地点及防治措施未发生变动，只是对污水处理工艺进行小的调整，由监测数据可知，污水处理工艺经调整后，排放的废水也可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）二级标准要求，同时项目污水排放量较少，不会导致环境影响的显著变化，所以不属于重大

变更范畴。

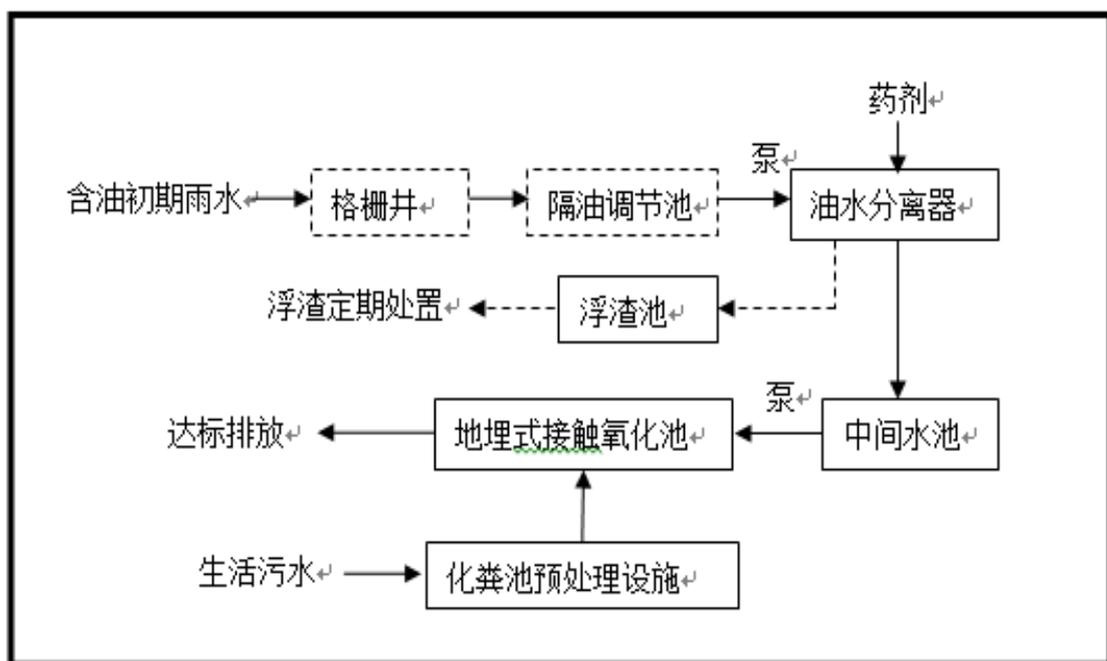


图 3.5-1 环评中废水处理工艺流程

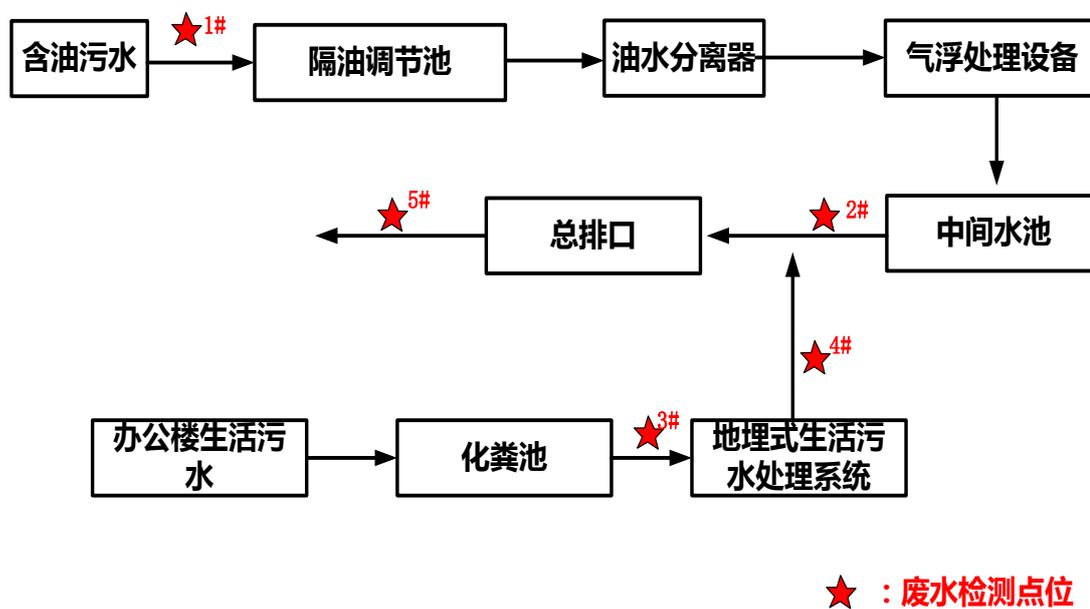


图 3.5-2 实际废水处理工艺流程及监测点位图

4、环境保护设施及措施

4.1 污染物治理设施及措施

①废水

该项目废水包括库区的含油废水和职工生活污水。

含油废水包括库区及码头的初期雨污水、罐区清洗水，码头地面冲洗废水等，废水的主要污染因子是 COD_{Cr} 、氨氮、SS、石油类等。产生的含油废水经隔油+气浮等处理（处理能力为 3t/h ）后达到《污水综合排放标准》新改扩二级标准后排放至舟山环岛四类环境功能区。

职工生活污水采用地埋式接触氧化设备（处理能力为 0.1t/h ）处理达到《污水综合排放标准》新改扩二级标准后与生产废水汇合后排放至舟山环岛四类环境功能区。污水处理的工艺流程见图 3.5-2。污水处理照片附后。

②废气

本项目产生的废气主要为罐区及码头有机废气，主要成分为非甲烷总烃；燃油锅炉烟气，主要污染因子为 SO_2 、 NO_x 和烟尘。

罐区有机废气（非甲烷总烃）主要是指油罐装卸作业油气散发量和油罐静置贮存油气散发量，即俗称的“大、小呼吸”；码头有机废气主要是指油品、化学品装卸过程中产生的非甲烷总烃；这两部分废气均以无组织形式排放。

锅炉房的废气主要是燃烧轻质柴油时，产生的 SO_2 、 NO_2 和烟尘废气，这部分废气经 8m 高排气筒排放，排气筒高度为 8m ，内径为 0.3m 。

③噪声

本项目的噪声主要来自加油泵、进出泊位的船舶噪声等，噪声源强在 $80\sim 88\text{dB(A)}$ 范围内。主要措施：

- 1、合理布局，并做好库区场界周围绿化工作，减少设备噪声对周围环境及敏感点的影响；
- 2、设备采购时采用低噪声设备；
- 3、增加水泵、油泵等减震设施，对泵房进行隔声；
- 4、加强库区及码头的日常管理工作和设备维护工作，确保设备正常运行，减少噪声影响。

④固体废物

本项目产生的固体废物包括危险废物和一般固废，危险废物主要包括清罐底泥、含油污泥、沾油废物和污油。公司设有危废暂存库，危废暂存库已设危险废物识别标志(照片附后)，危险固废已委托纳海固体废物集中处置有限公司处理(协议见附件3)。

一般固废主要为职工生活垃圾，经收集后由环卫部门统一处置。

4.2 其他环境保护措施

4.2.1 环境风险防范措施

3000吨级码头输油软管所在区域设置高约20cm的围堰。码头平台四周设置高约20~30cm的围堰，将码头地面封闭，在码头各管道节点下方设置集污池，集污池通过专用污水管道和动力与项目污水池系统连接，当码头平台区域内发生油品泄漏事故时，能及时、有效地回收、处置和清除。

1#罐区防火堤高度设置为1.5米，2#罐区防火堤高度均设置为1米。罐区内设有边沟及初期雨水收集池，初期雨水收集池共2个，1#罐组和2#罐组各1个，容积约为3立方米。罐区雨水系统设有初期雨水截止阀，初期雨水经收集后由管道自流或利用动力装置输送至污水处理站处理。同时企业加高加固罐组和码头的围堰，设置3500m³油污水罐1座，容量满足事故废水容量要求。

同时公司组织编制了应急预案，配备了足量的围油栏、吸油毡和消油剂等应急设备用于油库及码头应急。具体照片附后。

4.2.2 其他环保设施及措施

1、环境管理检查

(1) 环保审批手续及“三同时”执行情况

企业盘峙油库修复项目环评、环保审批手续齐全，执行了国家环境保护“三同时”的有关规定，符合《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》中的有关规定。

(2) 环境管理规章制度的建立及其执行情况

舟山瑞信石油化工有限公司按照有关规定建立了《环保管理制度》，明确了环境保护管理职责，并严格执行公司环境保护管理规定。

(3) 环保机构设置和人员配备情况

舟山瑞信石油化工有限公司成立环境安全管理小组，由专人负责油库及码头的环境保护管理工作。

(4) 环保设施运转情况

监测期间环保设施运转正常

(5) 环境监理

公司修复过程委托浙江碧海源环境科技发展有限公司实施了环境监理，并提交《舟山瑞信石油化工有限公司油库修复项目环境监理总结报告》。

(6) 厂区环境绿化情况

公司对行政办公区和厂区周围进行了一定程度的绿化。

2 环境风险防范设施和应急措施落实情况

(1) 环境风险因素调查

项目环境危险源主要有储罐、输送系统（包括输送管道、装船泵棚以及各阀门）、码头装卸作业区（包括装卸设备、靠泊作业船舶）以及环保设施（包括污水处理站、危废暂存场所）等。主要环境风险事故有油品和化学品的泄漏事故、火灾爆炸事故等，其环境污染主要表现为大气环境污染、水环境污染及土壤污染等。

(2) 应急预案制定情况

针对可能产生的环境风险，公司制订了《舟山瑞信石油化工有限公司盘峙油库突发环境事件综合应急预案》，2017年10月14日，在舟山市定海区环境保护局备案（详见附件2）。公司设立事故应急指挥领导小组，明确了环境事故的应急救援程序。

预案对组织机构、危险源、事故分级、应急设施装备、应急响应程序、培训与演练等作了明确规定，并附有应急组织内部和对外联系电话。企业编制的《舟山瑞信石油化工有限公司盘峙油库突发环境事件综合应急预案》翔实有效，能确保事故发生后各个应急部门及时迅速地作出相应反应，从而降低事故发生所造成的环境影响程度。

舟山瑞信石油化工有限公司实际在每年定期演习中已包含有环保演习内容，如泄漏、火灾等。

(3) 应急设施配备情况

根据环评要求，公司采取了一系列环境风险防范措施，如加强设备及管线的维护和管理，防止管线、阀门和机泵的跑、冒、滴、漏现象发生。

3000吨级码头输油软管所在区域设置高约20cm的围堰。码头平台四周设置高约20~30cm的围堰，将码头地面封闭，在码头各管道节点下方设置集污池，集污池通过专用污水管道和动力与项目污水池系统连接，当码头平台区域内发生油品泄漏事故时，能及时、有效地回收、处置和清除。

1#罐区防火堤高度设置为1.5米，2#罐区防火堤高度均设置为1米。罐区内设有边

沟及初期雨水收集池，初期雨水收集池共 2 个，1#罐组和 2#罐组各 1 个，容积约为 3 立方米。罐区雨水系统设有初期雨水截止阀，初期雨水经收集后由管道自流或利用动力装置输送至污水处理站处理。

同时公司还配备了围油栏、吸油毡和消油剂等应急设备，现有防火堤内有效容积容量能够满足企业发生事故时事故废水的收纳，库区未另设应急池。应急物资及设施具体见表 4.2-1。

根据企业应急预案，事故应急池操作规程如下：

(1) 含污雨水的收集：开始下雨时，开启通往污水收集池的污水管网阀门，前 15 分钟初期雨水经管网收集后全部排入污水收集池，下雨 15 分钟后关闭污水收集池阀门，开启雨水排放口阀门，将雨水排出。

(2) 事故性废水的收集：首先关闭储罐围堰的出水阀门，确保废水不外流。同时利用抽水泵将废水抽至 3500m³ 的油污水储罐内，待事故处理完成后，事故废水需全部交由其他有资质的单位进行处理。

表 4.2-1 项目应急救援设施一览表

部位	器材名称	规格与型号	环评中数量	实际配备数量
消防泵房	消防水泵	150S-78	2 台	2 台
	泡沫泵	150S-78	2 台	2 台
	干粉灭火器	8KG	4 只	4 台
	泡沫液	6%P	6 吨	3.75 吨
库区	消防水井	1600 m ³	1 座	1 座
	消防栓	SS100/65	8 只	8 只
	消防水枪	65mm	4 只	4 只
	消防水带	65mm	6 条	6 条
	泡沫消防栓	SS100/65	2 个	2 个
	手推式灭火器	干粉 35	2 只	2 只
	干粉灭火器	8KG	18 只	18 只
	干粉灭火器	4KG	12 只	12 只
	环形冷却系统	/	7 只	7 只
	吸油毡	0.2 m ³	0.3 吨	1 吨
	地下式储油罐	120 m ³	1 只	1 只
应急医疗箱	/	1 套	1 套	

	防毒面具	/	5 具	5 具
	安全帽	/	13 顶	13 顶
	绝缘鞋	/	10 双	10 双
	绝缘手套	/	5 副	5 副
油泵房	干粉灭火器	4KG	2 只	2 只
码头				
设备名称	类型	规格	3000 吨级码头配备量	本项目实际配置情况
围油栏	港口型	GW1100	(船长+船宽+100 米) ×2	430 米
收油机	/	m ³ /h	总能力 20 m ³ /h	20 m ³ /h
油拖网	/	/	2 套, 总容量 4 m ³	2 套
吸油材料	纤维型	/	1t	1t
吸油分散剂	浓缩型	GM-2	1t	1t
溢油分散剂喷洒装置	/	/	0.13t/h	0.2 t/h
储油罐	/	/	20M ³	20 M ³
围油栏布放艇	BH-8.8	/	1 艘	委托

注：项目在装卸油时，海事下属单位会派送围油栏布放艇携带相应长度的围油栏过来布放，企业自己本身也按要求配备了围油栏随时应急，另外为码头应急要求，企业已经与附近的港口浦油库和正东油库签订了环保联防协议。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

根据项目环评可知：项目总投资 3000 万元，其中环保投资 162 万元，占项目总投资的 5.4%。项目实际总投资额基本不变，实际环保投资由于增加了部分环境风险防治及应急措施而有所增加。实际环保投资为 176 万元，占项目总投资的 5.9%，具体见表 4.3-1。

表 4.3-1 项目环保设施投资情况

项目	内容	环评估算投资（万元）	实际投资（万元）
废气治理	减少储罐“大小呼吸”废气排放的措施（储罐和管道整体刷白，仪表仪器等设备更换）	90	98
废水治理	改造一座 3500m ³ 油污水罐；对油污水收集装置及处理装置进行修复；增设埋地式接触氧化设备；管线布置安装	20	25
	化粪池	2	1
固废处置	生产固废分类暂存场所改造及管理	20	15
噪声治理	隔声减震措施	20	5
环境风险	添置围油栏、收油机、油拖网、吸油	未列入	30

防范及应急措施	材料等物资同时新增 300m ³ 消防水罐		
绿化	码头、库区绿化。	10	2
	合计	162	176

2017年7月20日，舟山瑞信石油化工有限公司盘峙油库修复项目开工建设，设计单位为江西省化学工业设计院，施工单位为大昌建设集团有限公司。在项目的建设过程中，企业认真执行了环境保护“三同时”的制度，项目于2017年年底完成建设。

5、环评及环评批复要求落实情况

5.1 环评报告书污染防治措施主要结论与建议

(1) 污染防治措施结论

具体见表 5.1-1。

表 5.1-1 污染防治措施一览表

分类	治理对象	主要措施	预期处理效果
废气	罐区大、小呼吸及装船废气	(1) 将库区的储罐及连接的输油管道都刷白，大大减少了烃类物质的挥发量； (2) 各贮罐均设有液位计和高低液位报警，预防油品外泄； (3) 提高输送系统的密闭性。在储运工艺设计中采用性能可靠的输油软管，同时保证软管的连接密封； (4) 油品装卸采用浸没式作业方式，减少物料的挥发量。设置可燃气体检测报警仪； (5) 在生产调度中，尽量采取大批量输送，减少油罐的周转次数，从而减少大、小呼吸损耗； (6) 合理调度，周密安排，尽量满罐储存，减少倒罐等转输作业环节； (7) 加强设备维修管理，定期检查油罐的密封程度，特别要注意防止油罐的溢油、冒顶、渗漏以及固定顶罐呼吸阀失灵和浮顶罐的密封失灵； (8) 重视对设备、管线的日常维护管理，努力提高设备运行完好率，基本杜绝物料经管线、阀门的跑冒滴漏。	无组织非甲烷总烃排放能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 无组织排放监控浓度限值
	燃油锅炉废气	(1) 采用含硫量低的 0#柴油为燃料，燃烧后的烟气通过 8m 高的烟囱排放。	SO ₂ 、NO _x 、烟尘废气排放能够满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 中表 2 规定的大气污染物排放限

分类	治理对象	主要措施	预期处理效果
			值。
	柴油发电机应急燃烧废气	(1) 采用含硫量小于 0.2%的 0#柴油作燃料 (2) 建议企业在柴油发电机间内设置抽风设施及管道, 将废气引致屋顶排放	废气排放满足 GB20891-2007《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法(第二阶段)》浓度限值
废水	含油废水 (罐区初期雨水、码头冲洗废水、码头消防废水等)	经库区油污水处理设施处理后排至地埋式接触氧化池内处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 二级标准要求后排海	达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 二级标准要求后排海
	员工生活污水	由库区化粪池预处理后排至地埋式接触氧化池内处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 二级标准要求后排海	达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 二级标准要求后排海
噪声	总图布置	本项目西侧靠近敏感点大长礁村, 应尽量把高噪声设备设置于远离西侧厂界的地方, 减少设备噪声对周围环境及敏感点的影响。	厂界噪声值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 2 级标准; 敏感点噪声值能够满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 1 类区标准。
	声源自身控制	1) 尽可能选用低噪声设备, 针对高噪声设备设基础减震。 2) 将高噪声设备, 尽量集中布置在单独隔声间内或者单独设隔声罩, 并基础减震, 安装弹性衬垫和保护套; 3) 对各种设备的电动机装隔声罩; 风机安装隔声罩或在进风口安装消声器。	
	传播途径控制	1) 对油库及码头内泵房进行降噪设计, 如泵房窗户改为双层隔音窗户, 在现有泵房内壁墙体敷设吸音材料等。 2) 油库及码头泵房内的抽油泵或是抽油污水泵工作时需要关闭门窗生产, 设置消声百叶窗进行通风。	
	日常管理要求	(1) 定期检查设备, 加强设备维护, 及时添加润滑油, 使设备处于良好的运行状态, 避免和减轻非正常运行产生的噪声污染, 做到文明生产。 (2) 尽快建设输油泵棚/泵房, 避免露天油泵现象, 并尽可能采用隔声房形式的输油泵房;	

分类	治理对象	主要措施	预期处理效果
		(3) 输油泵或抽底油泵等机泵底部均设减振基础或橡胶隔震垫； (4) 改选用低噪声设备，如 YB 型电机，减少噪声污染； (5) 作业区与厂前区以及厂界范围应搞好绿化，营造乔木、灌木和草皮相间的林带，并利用山体、建筑隔声。	
固废		(1) 对于危险废物，应做好转移联单制度及各类台账：须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。 (2) 清罐残渣、含油污泥和含油废抹布、废木屑等均为危险废物，统一收集至危险废物暂存库暂存，定期委托舟山纳海固体废物集中处置有限公司处理；废保温材料为一般固废，由厂家负责回收利用；生活垃圾委托环卫部门及时清运处理。	不造成二次污染

5.2 环评批复意见

舟山瑞信石油化工有限公司盘峙油库修复项目环评批复内容

舟山瑞信石油化工有限公司：

你单位要求环保审批的申请报告，浙江舟环环境工程设计有限公司编制的《舟山瑞信石油化工有限公司盘峙油库修复项目环境影响报告书》，专家组意见及相关附件收悉。经研究，批复如下：

一、原则同意环境影响报告书结论及各方面意见。本项目位于定海区盘峙岛长礁，油库原有 3500 立方油罐 3 只，1500 立方油罐 1 只，300 立方油罐 2 只，总储油量 12600 立方米，本次整改新建 300 立方消防水罐 1 只，并将中间 1 只 3500 立方油罐改建为油污水罐，并对储罐进行修补翻新，同时增设一间危废暂存间。修复后油库最大储油量为 9100 立方米，油污水罐总容量为 3500 立方米。如项目地点、规模、储存介质、周转量、防治污染的措施有重大变动，或项目自批准之日起满 5 年后方开工建设的，则须按程序重新报批。

二、项目建设中要认真落实环境影响报告书提出的各项污染防治措施，严格执行有关环境质量和污染物排放标准，确保污染物达标排放。重点做好以下工作：

(一)落实噪声防治措施。各类设备应选择低噪声类型，噪声超标的必须采取隔声、吸音等降噪措施。

(二)落实废水防治措施。排水实施“清污分流，雨污分流”。罐区初期雨水、码头冲

洗废水等含油废水及生活污水收集经库区污水处理设施处理达标后排海。油品储罐切水、舱底油污水委托有资质单位收集处理。

(三)落实废气防治措施。合理调度，减少周转次数，杜绝跑冒滴漏，提供设备的密封性、自动化程度，减少工艺废气产生。

(四)落实固废处置。固体废物应严格分类，统一收集，进行综合利用或处置，不得长期堆存，不得随意倾倒。清罐残渣、含油污泥等危险废物应设置专门的暂存堆场，并委托有资质单位统一处置。

三、根据环评报告书计算结果，本项目不需设置大气环境防护距离。其它各类防护距离要求请你公司、当地政府和有关部门按国家卫生、安全等主管部门相关规定予以落实。

四、加强项目的日常管理和环境风险防范。本项目建设单位须制定严格的管理规章制度，建立有效风险防范措施和应急预案，组建应急队伍，明确环境事故报告机制和联络渠道，配备应急设备;建设罐区油品泄漏污染防治应急设施;最大限度减少含油废水事故排放、溢油及爆炸等风险事故发生的可能性。

五、以上意见和环境影响报告书中提出的各项污染防治和环境风险防范措施，你单位应在项目设计、建设、运营和管理中认真予以落实，行环保“三同时”制度，项目竣工后，按规定办理环境保护设施竣工验收手续。

5.3 项目环评及环评批复要求实际落实情况

(1) 舟山瑞信石油化工有限公司盘峙油库修复项目环评及环评批复要求实际落实情况

表 5.3-1 环评要求和实际落实情况对照表

项目	环评要求（总结）	环评批复要求	实际落实情况
废水	<p>1、将原有的 30-2 号 3500m³ 储油罐改造成油污水储罐。</p> <p>2、罐区及码头初期雨水、冲洗废水等含油废水经库区油污水处理设施处理后排至地理式接触氧化池内处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）二级标准要求后排海。</p> <p>3、新增地理式接触氧化涉笔一套，处理能力约 0.1t/h。</p>	<p>排水实施“清污分流，雨污分流”。罐区初期雨水、码头冲洗废水等含油废水及生活污水收集经库区污水处理设施处理达标后排海。油品储罐切水、舱底油污水委托有资质单位收集处理。</p>	<p>已基本落实</p> <p>1、已将原有的 30-2 号 3500m³ 储油罐改造成油污水储罐。</p> <p>2、高浓度油污水已委托有资质单位处置。</p> <p>3、新增了一套地理式接触氧化设施对生活污水进行处理，处理能力为 0.1t/h；罐区及码头的油污水经库区油污水处理设施处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）二级标准要求后排海，油污水处理设备处理能力为 3.0t/h。</p>
废气	<p>1、合理调度，周密安排，减少周转次数；提高设备运行完好率，杜绝阀门、管线的跑冒滴漏。</p> <p>2、采用轻质低硫柴油作为锅炉和发电机燃料，禁止使用重油燃料。</p>	<p>合理调度，减少周转次数，杜绝跑冒滴漏，提供设备的密封性、自动化程度，减少工艺废气产生。</p>	<p>已落实</p> <p>1、企业按环评要求合理进行调度和安排；验收监测和调查期间阀门、管线等未发生跑冒滴漏现象。</p> <p>2、采用了轻质低硫柴油作为锅炉和发电机燃料，减少了废气产生。</p>
固废	<p>1、对于危险固废需委托外部有资质单位进行处理处置，建设单位要做好危险固废的暂存工作，厂区内安排专人、专地收集危险固废，做好登记、记录；存放场地应做好相应的防治措施。</p> <p>2、对于职工生活垃圾，需收集后由环卫部门统一处置。</p>	<p>固体废物应严格分类，统一收集，进行综合利用或处置，不得长期堆存，不得随意倾倒。清罐残渣、含油污泥等危险废物应设置专门的暂存堆场，并委托有资质单位统一处置。</p>	<p>已落实</p> <p>1、企业设有危废暂存库，危废暂存库做好了防渗措施，并设置了危险废物识别标志，危险固废已委托纳海固体废物集中处置有限公司处理（已签订委托协议）并做好处理台账记录。</p> <p>2、职工生活垃圾经收集后委托了当地环卫部门统一处置。</p>
噪	<p>1、合理布局，并做好库区场</p>	<p>落实噪声防治措施。</p>	<p>已基本落实</p>

<p>声</p>	<p>界周围绿化工作，减少设备噪声对周围环境及敏感点的影响。</p> <p>2、设备采购时采用低噪声设备；</p> <p>3、增加水泵、油泵等减震设施，对泵房进行隔声。</p> <p>4、加强库区及码头的日常管理和设备维护工作，确保设备正常运行，减少噪声影响</p>	<p>各类设备应选择低噪声类型，噪声超标的必须采取隔声、吸音等降噪措施。</p>	<p>1、项目原有的噪声设备布局由于库区本身格局原因保持不变，但企业已经对原有的废旧的高噪声设备进行检修和更换，采购新设备时选用了低噪声的设备。</p> <p>2、企业已经对原有的水泵和油泵基座进行加固减振，同时要求了技术人员工作时必须关门关窗。</p> <p>3、企业加强了库区及码头的日常管理，同时安排技术人员定期做设备检修，保证了设备完好。</p> <p>4、企业加强了库区场地周边的绿化工作</p>
<p>总量控制</p>	<p>根据修复项目环评报告书及环评批复，企业总量控制指标为：化学需氧量 0.203 吨/年，氨氮 0.043 吨/年，二氧化硫 0.222 吨/年，NO_x 排放总量约为 0.07 t/a，烟尘排放总量约为 0.03t/a。根据统计，企业实际排放废水总量为 1550t/a，化学需氧量 0.19t/a，氨氮 0.039 吨/年，实际排放的 SO₂、NO_x、烟尘的年产生量分别为 0.002t/a、0.06t/a、0.01t/a。对比后得出项目污染物实际排放总量符合环评总量控制要求。</p>		

6、验收监测评价标准

验收监测评价标准均对照原环评内容设定。

6.1 环境质量标准

1) 环境空气质量标准

根据《关于同意舟山市环境空气质量功能区划分方案的批复》（舟政发〔1997〕85号），本项目所在区域大气环境划分为二类功能区，空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；非甲烷总烃按照《大气污染物综合排放标准详解》中的要求取值。各主要评价因子的相应标准值详见表 6.1-1。

表 6.1-1 《环境空气质量标准》（GB3095-1996）二级标准

污染因子	环境质量标准		依据
	取值时间	浓度限值($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	
SO ₂	年平均	60	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
	24 小时平均	150	
	1 小时平均	500	
NO ₂	年平均	40	
	24 小时平均	80	
	1 小时平均	200	
NO _x	年平均	50	
	24 小时平均	100	
	1 小时平均	250	
TSP	年平均	200	
	24 小时平均	300	
PM ₁₀	年平均	70	
	24 小时平均	150	
PM _{2.5}	年平均	35	
	24 小时平均	75	
非甲烷总烃	一次值	2.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准详解》

2) 海水

根据近岸海域环境功能区划，项目所在海域水质执行《海水水质标准》(GB3097-1997) 第四类标准，各主要评价因子的相应标准值详见表 6.1-2。

表 6.1-2 海水水质第四类标准（单位：除 pH 外均为 mg/L）

项目	pH	DO	COD	无机氮	活性磷酸盐
标准值	6.8~8.8	3≥	≤5	≤0.50	≤0.045
项目	石油类	Cu	Pb	Zn	Cd
标准值	≤0.50	≤0.050	≤0.050	≤0.50	≤0.010

3) 声环境质量标准

由于项目所在区块未进行声环境功能区划分，项目所在地为居住、商业、工业混杂区域，对照《声环境质量标准》（GB3096-2008）第4章节声环境功能区分类标准，属于2类声环境功能区，所以项目所在地执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区标准，附近敏感点（大长礁村）执行1类区标准，具体指标见表6.1-3。

表 6.1-3 《声环境质量标准》（GB3096-2008）（单位：等效声级 L_{Aeq} ：dB）

类别	昼间	夜间
2类	60	50
1类	55	45

6.2 污染物排放标准

1) 污水排放标准

建设项目生活污水、生产废水等经处理达标后排入附近四类海域，执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）二级标准，详见表6.2-1。

表 6.2-1 项目污水排放执行标准

标准	pH	SS	COD _{Cr}	BOD ₅	石油类	总磷	氨氮
《污水综合排放标准》二级标准	6~9	150	150	30	10	1.0	25

2) 废气排放标准

营运期废气排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准；企业新建锅炉额定蒸汽量为2.393t/h（装机容量）的燃油蒸汽锅炉供汽，根据《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014），2014年7月1日起，该锅炉执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表2规定的大气污染物排放限值。详见表6.2-2~6.2-3。

表 6.2-2 有关特征污染物的监控点标准限值

污染因子	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度（ mg/m^3 ）
非甲烷总烃	周界外浓度最高点	4.0

表 6.2-3 燃油锅炉废气排放标准（GB13271-2014）

执行标准	烟尘	二氧化硫	氮氧化物	烟气黑度	排放高度
	mg/m^3	mg/m^3	mg/m^3	林格曼黑度	
（GB13271-2014）	30	200	250	≤1级	8m

3) 噪声排放标准

厂界噪声按《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准评价,具体见表6.2-4。

表 6.2-4 厂界噪声评价标准

类别	昼间, dB(A)	夜间, dB(A)
2类	60	50

4) 固体废弃物

一般工业固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18259-2001)及修改单;危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单。

5) 总量控制标准

根据修复项目环评报告书及环评批复,企业总量控制指标为:化学需氧量 0.203 吨/年,氨氮 0.043 吨/年,二氧化硫 0.222 吨/年,NO_x排放总量约为 0.07 t/a,烟尘排放总量约为 0.03t/a。

7、验收监测内容

7.1 验收监测期间工况监督

在验收监测期间，记录生产情况。验收监测期间，码头正常装卸油品，油船的吨级均符合验收监测工况大于 75% 的要求。企业库区储罐总罐容为 9100m³，现主要储存燃料油和柴油，其中燃料油总罐容为 7600m³，柴油总罐容为 1500 m³。监测期间，除 W01-1 和 W01-2 储罐（两个 300m³ 燃料油储罐）未进行储存外，项目其余储罐均正常进行储运，且相关工艺设施和环保设施均正常运转，因此可以视为符合验收工况。具体分析见第 9 章表 9.1-1。

7.2 废水验收监测内容

1) 检测点位：在库区油污水集污池进口（1#），油污水排放口（2#），地埋式生活污水处理系统进口（3#），地埋式生活污水处理系统出口（4#），总排口（5#），详见图 3.5-2。

2) 监测项目：1#和 2#采样点监测项目：pH、COD、石油类；

3#和 4#采样点监测项目：pH、SS、COD、BOD₅、氨氮、总磷；

5#采样点监测项目：pH、COD、BOD₅、氨氮、SS、总磷、石油类。

3) 检测频次：各个监测点均连续监测 2 天，一天 3 次。

7.3 废气监测内容

1) 无组织废气

(1) 检测点位：6 个，沿厂界四周设置 4 个（1#~4#）采样点，另外在敏感点大长礁村和外厂坑村各设一个采样点（5#~6#），详见图 7-1。

(2) 检测因子：1#~4#非甲烷总烃；5#~6#非甲烷总烃、SO₂、NO_x、TSP。

(3) 监测频次：采样时间为 2 天，一天采样 3 次。

2) 锅炉排气口废气

(1) 检测点位：在锅炉排气筒上方布置一个监测点位（7#），详见图 7-1。

(2) 检测因子：SO₂、NO_x、烟尘、黑度。

(3) 监测频次：采样时间为 2 天，一天采样 3 次。

7.4 噪声监测内容

(1) 检测点位：沿场界噪声最大处各设置一个厂界噪声监测点（1#~4#），并在敏感点大长礁村（5#）设 1 个噪声监测点，同时对外界环境产生影响的主要声源源强：船舶噪声（6#）、抽油泵 7#）、污水站的水泵（8#）等进行监测。监测点位示意图见图 7-1。

(2) 监测项目：连续等效 A 声级。

(3) 时间和频次：

厂界噪声：监测 2 天，厂界噪声昼间和夜间每天各监测 2 次；噪声源：监测 1 天，一天 1 次。

7.5 固废调查内容

调查该项目产生的固体废弃物种类、属性、年产生量和处理方式。



图 7-1 废气和噪声监测点位图

8、验收监测数据的质量控制和质量保证

8.1 检测分析方法

表 8.1-1 检测分析方法

类别	项目	检测分析方法	主要使用仪器
废气	烟尘	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	3012H 型自动烟尘(气)测试仪(A 仪 10)、YQ3000-C 自动烟尘采样仪(A 仪 37)
	烟气黑度	固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法 HJ/T 398-2007	林格曼烟气黑度仪(B 仪 36)
	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	/
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	/
	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	GC-2014 气相色谱仪(B 仪 11)
废水	pH 值	便携式 pH 计法《水和废水监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局(2002 年)	PHB-4 便携式 pH 计(B 仪 32)
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	COD 恒温加热器(B 仪 13)
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	722 可见分光光度计(B 仪 39)
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	生化培养箱(B 仪 06)
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	万分之一电子天平(B 仪 27 等)
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	手提式压力蒸汽灭菌器(B 仪 04)
	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2012	红外分光测油仪(B 仪 01)
噪声	/	AWA5680 型多功能声级仪(D 仪 04) 等	

8.2 质量保证和质量控制

- 1、及时了解工况情况，保证监测过程中工况负荷满足验收监测要求。
- 2、合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性。
- 3、监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准(或推荐)方法，监测人员经过考

核并持有上岗证书。

4、实验室落实质量控制措施，保证验收监测分析结果的准确性、可靠性。

5、废水的采样、保存和分析按照《水和废水监测分析方法》（第四版）的要求进行，采样频次按照《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求（试行）》（环发【2000】38号）进行。

6、气样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《空气和废气监测分析方法》（第四版）的要求进行。

7、噪声仪在使用前后用声校准器校准，校准读数偏差不大于0.5分贝。

8、测量数据严格实行三级审核制度、经过校对、校核，最后由技术负责人审定。

9、验收监测结果与分析评价

9.1 验收监测期间工况监督

验收监测期间，该项目满足环境保护设施竣工验收监测工况大于 75%的要求。详见表 9.1-1。监测期间工况具体数据见附件。

表 9.1-1 建设项目竣工验收监测期间情况核实

序号	产品名称	监测工况			
		2018.5.9		2018.5.10	
		利用情况	负荷	利用情况	负荷
1	罐区储罐情况	燃料油罐利用罐容为 7000 m ³ （罐区总罐容为 7600 m ³ ）	92.1%	燃料油罐利用罐容为 7000 m ³ （罐区总罐容为 7600 m ³ ）	92.1%
		柴油罐利用罐容为 1500 m ³ （罐区总罐容为 1500 m ³ ）	100%	柴油罐利用罐容为 1500 m ³ （罐区总罐容为 1500 m ³ ）	100%
2	码头情况	码头有 2500 吨级的油船进行装船工作	83.3%	码头有 3000 吨级的油船进行卸船工作	100%

2018 年 4 月中旬~5 月中旬，企业油品周转较为频繁。同时在验收监测期间，除 W01-1 和 W01-2 储罐（两个 300m³ 燃料油储罐）未进行储存外，项目其余储罐均正常进行储运，相关工艺设施和环保设施均正常运转，因此可以视为符合验收工况。

9.2 废水监测情况

项目监测期间各污水处理设施均正常运行，污水处理量均能满足负荷要求。项目含油废水经隔油+气浮等处理工艺后达到《污水综合排放标准》新改扩二级标准后排放至舟山环岛四类环境功能区。职工生活污水采用地埋式接触氧化设备，处理达到《污水综合排放标准》新改扩二级标准后与生产废水汇合后排放至舟山环岛四类环境功能区。从检测结果来看，项目油污水排放口，地埋式接触氧化设备出口及污水总排口的各污染因子的浓度平均值均达到《污水综合排放标准》新改扩二级标准。废水检测结果见表 9.2-1。

表 9.2-1 废水检测结果(单位: pH 无量纲, 其余为 mg/L)

检测点位	采样时间		样品性状	pH 值	化学需氧量	石油类	氨氮	悬浮物	五日生化需氧量	总磷
1#: 库区油污水集污池进口	5 月 9 日	09:00	均为黑色浑浊	6.78	66	2.09	/	/	/	/
		12:00		6.89	62	3.85	/	/	/	/
		15:00		6.67	71	0.44	/	/	/	/
	5 月 10 日	09:00		6.89	67	0.47	/	/	/	/
		12:00		6.92	64	0.67	/	/	/	/
		15:00		6.87	62	0.44	/	/	/	/

	均值或范围	/	6.67~6.92	65.3	1.28	/	/	/	/	
2#: 油污水 排放口	5月 9日	09:00	均为 无色 透明	6.86	30	0.23	/	/	/	/
		12:00		6.91	40	0.21	/	/	/	/
		15:00		6.88	32	0.23	/	/	/	/
	5月 10日	09:00		6.96	26	0.34	/	/	/	/
		12:00		7.02	30	0.33	/	/	/	/
		15:00		6.96	31	0.26	/	/	/	/
	均值或范围	/		6.86~7.02	31.5	0.27	/	/	/	/
	执行标准	/		6-9	150	10				
	达标情况	/		达标	达标	达标				
设备处理效率	/	/	51.8%	79%						
3#: 地理式 生活污水处理 系统进口	5月 9日	09:20	均为 乳白 色浑 油	6.64	997	/	65.0	108	210	0.508
		12:20		6.67	983	/	63.6	76	207	0.517
		15:20		6.71	1000	/	67.9	134	208	0.511
	5月 10日	09:20		6.78	1022	/	59.3	106	211	0.490
		12:20		6.98	995	/	57.6	74	212	0.509
		15:20		7.03	1000	/	56.7	142	217	0.488
	均值或范围	/		6.64~7.03	1000	/	61.7	106.7	210.8	0.504
4#: 地理式 生活污水处理 系统出口	5月 9日	09:20	均为 无色 透明	6.97	28	/	22.5	4	4.8	0.168
		12:20		6.92	30	/	24.7	6	4.9	0.173
		15:20		6.94	24	/	23.6	4	4.8	0.166
	5月 10日	09:20		7.12	25	/	21.3	7	4.8	0.173
		12:20		7.14	28	/	23.0	4	4.8	0.178
		15:20		7.16	22	/	21.9	5	4.8	0.158
	均值或范围	/		6.92~7.16	26.2	/	23.4	5	4.8	0.169
	执行标准	/		6-9	150	/	25	150	30	1.0
	达标情况	/		达标	达标	/	达标	达标	达标	达标
设备处理效率	/	/	97.4%	/	62.1%	95.3%	97.7%	66.5%		
5#: 总排口	5月 9日	09:35	均为 无色 透明	7.03	29	0.65	7.903	17	2.4	0.198
		12:35		7.08	34	1.13	8.160	10	2.4	0.168
		15:35		7.04	28	0.42	8.017	11	2.5	0.159
	5月 10日	09:35		7.09	25	0.25	7.674	14	2.5	0.556
		12:35		7.08	29	0.25	8.046	18	2.6	0.160
		15:35		7.06	27	0.25	7.460	12	2.5	0.148
	均值或范围	/		7.03~7.09	14.3	0.49	7.88	13.7	2.48	0.232
	执行标准	/		6-9	150	10	25	150	30	1.0
	达标情况	/		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

由检测结果可知：项目油污水处理设施对项目油污水中化学需氧量的处理效率为51.8%，石油类的处理效率为79%，处理效率一般，主要原因是油污水本身各污染因子浓度较低，导致设备处理效率偏低。地理式生活污水处理设施对化学需氧量的处理效率

较高，总磷的处理效率为 66.5%和氨氮的处理效率为 62.1%，除此之外，其余的污染因子（化学需氧量、悬浮物、5 日生化需氧量）的处理效率基本可达到 95%以上。同时经处理后油污水和生活污水均可达标排放。

9.3 周围敏感点大气环境检测及废气检测情况

项目建设区域附近敏感点的 SO₂、NO_x、TSP 参照执行国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准，非甲烷总烃按照《大气污染物综合排放标准详解》中的 2.0mg/m³ 要求取值。项目库区和码头的有机废气均以无组织形式排放，锅炉房的废气经 8m 高排气筒排放。

1、周围敏感点大气环境现状检测

采样期间气象参数同步测定情况见表 9.3-1~9.3-2。检测结果见表 9.3-3~9.3-4。

表 9.3-1 采样期间气象参数同步测定情况

日期	平均气温 (°C)	平均气压 (kPa)	风向	风速 (m/s)	天气状况
5 月 9 日 02:00~5 月 9 日 19:00	22.9	100.78	东北	2.0~2.2	晴
5 月 10 日 02:00~5 月 10 日 19:00	22.8	100.76	东	2.1~2.3	晴

表 9.3-2 样期间气象参数同步测定情况

采样时间		气温 (°C)	气压 (kPa)	风向	风速 (m/s)	天气状况
5 月 9 日	09:00~10:00	21.5	100.82	东北	2.1	晴
	12:00~13:00	22.3	100.79	东北	2.2	晴
	15:00~16:00	24.9	100.72	东北	2.0	晴
5 月 10 日	09:00~10:00	21.6	100.81	东	2.3	晴
	12:00~13:00	22.4	100.77	东	2.1	晴
	15:00~16:00	24.5	100.69	东	2.2	晴

表 9.3-3 连续 24 小时检测结果 单位: mg/m³

检测点位	采样日期	总悬浮颗粒物	评价标准	达标情况
5#: 盘峙长礁 24 号	5 月 9 日 02:00~5 月 9 日 19:00	0.057	0.3	达标
	5 月 10 日 02:00~5 月 10 日 19:00	0.056	0.3	达标
6#: 盘峙长坑 46 号	5 月 9 日 02:00~5 月 9 日 19:00	0.063	0.3	达标
	5 月 10 日 02:00~5 月 10 日 19:00	0.066	0.3	达标

表 9.3-4 分时段检测结果 单位: mg/m³

检测点位	采样日期	非甲烷总烃	二氧化硫	氮氧化物	
5#: 盘峙长礁 24 号	5 月 9 日	09:00~10:00	0.14	0.047	<0.015
		12:00~13:00	0.23	0.051	<0.015
		15:00~16:00	0.18	0.050	<0.015

	5月10日	09:00~10:00	0.23	0.047	<0.015
		12:00~13:00	0.18	0.050	<0.015
		15:00~16:00	0.26	0.055	<0.015
均值或范围			0.14~0.26	0.047~0.055	<0.015
执行标准			2.0	0.5	0.25
达标情况			达标	达标	达标
6#: 盘峙长坑 46号	5月9日	09:00~10:00	0.17	0.048	<0.015
		12:00~13:00	0.19	0.054	<0.015
		15:00~16:00	0.21	0.052	<0.015
	5月10日	09:00~10:00	0.20	0.053	<0.015
		12:00~13:00	0.19	0.051	<0.015
		15:00~16:00	0.19	0.052	<0.015
均值或范围			0.17~0.21	0.048~0.054	<0.015
执行标准			2.0	0.5	0.25
达标情况			达标	达标	达标

从检测结果来看,项目周围敏感点的SO₂、NO_x的小时浓度和TSP的日均浓度均能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准限值的要求,同时非甲烷总烃也满足《大气污染物综合排放标准详解》中的2.0mg/m³的要求。

2、厂界无组织检测

厂界无组织废气采样期间气象参数同步测定情况见表9.3-5,检测结果见表9.3-6~表9.3-7。

表 9.3-5 分时段采样期间气象参数同步测定情况

采样时间		气温 (°C)	气压 (kPa)	风向	风速 (m/s)	天气状况
5月9日	09:00~10:00	21.5	100.82	东北	2.1	晴
	12:00~13:00	22.3	100.79	东北	2.2	晴
	15:00~16:00	24.9	100.72	东北	2.0	晴
5月10日	09:00~10:00	21.6	100.81	东	2.3	晴
	12:00~13:00	22.4	100.77	东	2.1	晴
	15:00~16:00	24.5	100.69	东	2.2	晴

表 9.3-6 无组织废气非甲烷总烃检测结果 单位: mg/m³

检测点位	采样日期		非甲烷总烃
1#: 厂界东	5月9日	09:00~10:00	0.35
		12:00~13:00	0.26
		15:00~16:00	0.32
	5月10日	09:00~10:00	0.19
		12:00~13:00	0.22

		15:00~16:00	0.24
2#: 厂界南	5月9日	09:00~10:00	0.32
		12:00~13:00	0.29
		15:00~16:00	0.23
	5月10日	09:00~10:00	0.18
		12:00~13:00	0.22
		15:00~16:00	0.20
3#: 厂界西	5月9日	09:00~10:00	0.21
		12:00~13:00	0.17
		15:00~16:00	0.20
	5月10日	09:00~10:00	0.22
		12:00~13:00	0.22
		15:00~16:00	0.24
4#: 厂界北	5月9日	09:00~10:00	0.23
		12:00~13:00	0.17
		15:00~16:00	0.18
	5月10日	09:00~10:00	0.24
		12:00~13:00	0.19
		15:00~16:00	0.22

 表 9.3-7 无组织废气非甲烷总烃检测统计及评价 单位: mg/m^3

项目	频次	监测点位			
		1#	2#	3#	4#
非甲烷总烃	1	0.35	0.32	0.21	0.23
	2	0.26	0.29	0.17	0.17
	3	0.32	0.23	0.20	0.18
	4	0.19	0.18	0.22	0.24
	5	0.22	0.22	0.22	0.19
	6	0.24	0.20	0.24	0.22
最大值		0.35	0.32	0.24	0.24
监测浓度范围		0.19~0.35	0.18~0.32	0.17~0.24	0.17~0.24
评价标准		2.0			
达标情况		达标			

从检测结果来看,项目库区及码头厂界周围的非甲烷总烃的浓度平均值均达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准浓度限值。

3、锅炉废气检测

锅炉废气检测参数及检测结果见表 8.3-8~8.3-9。

表 9.3-8 锅炉排放口废气参数检测结果

检测点位	锅炉废气排放口							
锅炉型号	RB-1500							
燃料	柴油							
排气筒高度	8m							
检测期工况负荷	95%							
测试序号	测试项目	测定值						单位
		5月9日			5月10日			
		09:04~09:41	12:00~12:37	15:00~15:39	09:00~09:39	12:00~12:36	15:00~15:37	
1	管道截面积	0.1590	0.1590	0.1590	0.1590	0.1590	0.1590	m ²
2	烟气温度	311	312	313	310	311	313	℃
3	烟气含湿量	1.2	1.1	1.2	1.1	1.2	1.1	%
4	烟气流速	8.2	8.5	8.5	8.1	8.4	8.6	m/s
5	烟气流量	4698	4848	4878	4628	4784	4919	m ³ /h

表 9.3-9 锅炉排放口废气检测结果 单位：mg/m³

检测点位		1#: 锅炉废气排放口					
		5月9日			5月10日		
		09:04~09:41	12:00~12:37	09:04~09:41	12:00~12:37	09:04~09:41	12:00~12:37
		1	2	3	1	2	3
标态干烟气流量 (m ³ /h)		2199	2268	2276	2173	2239	2297
烟尘	平均实测浓度 (mg/m ³)	22.6	23.8	22.9	22.8	22.5	24.7
	最大值	23.8			24.7		
	检测浓度范围	22.6~23.8			22.5~24.7		
	评价标准	30			30		
	达标情况	达标			达标		
	实测排放速率 (kg/h)	4.97×10 ⁻²	5.40×10 ⁻²	5.21×10 ⁻²	4.95×10 ⁻²	5.04×10 ⁻²	5.67×10 ⁻²
二氧化硫	平均实测浓度 (mg/m ³)	4	10	5	5	4	4

	平均折算浓度 (mg/m ³)	3	8	4	4	3	3
	最大值	8			4		
	监测浓度范围	3~8			3~4		
	评价标准	200			200		
	达标情况	达标			达标		
	实测排放速率 (kg/h)	8.80×10 ⁻³	2.27×10 ⁻²	1.14×10 ⁻²	1.09×10 ⁻²	8.96×10 ⁻³	9.19×10 ⁻³
氮氧化物	平均实测浓度 (mg/m ³)	170	166	151	155	154	152
	平均折算浓度 (mg/m ³)	150	147	135	137	136	134
	最大值	150			137		
	监测浓度范围	135~150			134~137		
	评价标准	250			250		
	达标情况	达标			达标		
	实测排放速率 (kg/h)	0.374	0.376	0.344	0.337	0.345	0.349
烟气黑度 (林格曼黑度, 级)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
达标情况	达标			达标			

从检测结果来看, 锅炉房排放的 SO₂、NO_x、烟尘的浓度平均值也均达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2001) 中表 2 规定的大气污染物排放限值。

9.4 噪声监测

项目厂界及敏感点噪声监测结果见表 9.4-1，声源噪声监测结果见表 9.4-2。

表 9.4-1 厂界及敏感点噪声监测结果 单位：dB(A)

检测点位	昼噪 (L_{eq})				夜噪 (L_{eq})			
	主要声源	检测时间	结果	达标情况	主要声源	检测时间	结果	达标情况
1#: 厂界东	机械	5月9日 09:01~09:11	56.9	机械	自然	5月9日 22:06~22:16	41.9	达标
	机械	5月9日 14:00~14:10	57.9	机械	自然	5月10日 00:04~00:14	42.2	达标
	机械	5月10日 09:01~09:11	56.4	机械	自然	5月10日 22:01~22:11	43.3	达标
	机械	5月10日 14:01~14:11	57.4	机械	自然	5月11日 00:04~00:14	41.9	达标
2#: 厂界南	机械	5月9日 09:16~09:26	55.6	达标	自然	5月9日 22:21~22:31	43.4	达标
	机械	5月9日 14:16~14:26	55.7	达标	自然	5月10日 00:19~00:29	42.2	达标
	机械	5月10日 09:17~09:27	56.7	达标	自然	5月10日 22:17~22:27	42.2	达标
	机械	5月10日 14:17~14:27	56.1	达标	自然	5月11日 00:19~00:29	42.4	达标
3#: 厂界西	机械	5月9日 09:31~09:41	55.8	达标	自然	5月9日 22:37~22:47	42.8	达标
	机械	5月9日 14:33~14:43	56.4	达标	自然	5月10日 00:34~00:44	41.7	达标
	机械	5月10日 09:32~09:42	56.4	达标	自然	5月10日 22:32~22:42	43.1	达标
	机械	5月10日 14:33~14:43	55.1	达标	自然	5月11日 00:35~00:45	42.2	达标
4#: 厂界北	机械	5月9日 09:47~09:57	56.2	达标	自然	5月9日 22:53~23:03	42.3	达标
	机械	5月9日 14:48~14:58	55.5	达标	自然	5月10日 00:50~01:00	42.0	达标
	机械	5月10日 09:47~09:57	55.5	达标	自然	5月10日 22:48~22:58	41.4	达标
	机械	5月10日 14:48~14:58	55.7	达标	自然	5月11日 00:50~01:00	41.1	达标
5#: 大长礁村	社会生活	5月9日 10:06~10:16	50.5	达标	自然	5月9日 23:10~23:20	39.5	达标
	社会	5月9日	50.9	达标	自然	5月10日	39.1	达标

	生活	15:08~15:18				01:10~01:20		
	社会生活	5月10日 10:10~10:20	49.5	达标	自然	5月10日 23:10~23:20	39.9	达标
	社会生活	5月10日 15:11~15:21	51.7	达标	自然	5月11日 01:10~01:20	39.3	达标

表 9.4-2 声源噪声检测结果

单位: dB(A)

发声设备	发声类型	昼噪 (L_{eq})		
		检测时间	离声源距离 (m)	结果
6#: 船舶	稳态	5月9日 15:42~15:43	1	83.0
7#: 抽油泵	稳态	5月9日 15:26~15:27	1	87.0
8#: 污水站水泵	稳态	5月9日 16:15~16:16	1	82.2

监测结果表明,该项目东、南、西、北厂界噪声监测值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类区标准,项目西北侧的敏感点大长礁村的声环境监测值也能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)1类区标准。

9.5 固体废物调查情况

(1) 种类和属性

表 9.5-1 固体废物种类和汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	属性	废物代码	实际产生情况
1	罐底油渣及清罐废木屑	油罐清洗	固态	机械杂质、砂、石油类、水	危险固废	HW08 (251-001-08)	未产生
2	废油泥、污油	油污水处理	固、液态	泥沙、石油类、水	危险固废	HW08 (900-210-08)	已产生
3	废保温材料	更换保温材料	固态	硅酸盐	一般固废	/	未产生
4	含油抹布	设备维修	固态	废矿物油	危险固废	HW08 (900-201-08)	已产生
5	生活垃圾	员工生活	固态	生活垃圾	一般固废	/	已产生

(2) 固体废物调查情况

项目固体废物产生见表 9.5-2。

表 9.5-2 固体废物产生情况汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	环评预估量	实际产生量 2018.4.16~2018. 5.22
1	罐底油渣及清罐废木屑	油罐清洗	固态	1.0t/a	未清罐
2	废油泥、污油	油污水处理	固、液态	6.0 t/a	0.06t
3	废保温材料	更换保温材	固态	116.2m ³ /10年	未更换

		料			
4	含油抹布	设备维修	固态	0.02 t/a	0.006t
5	生活垃圾	员工生活	固态	2.4 t/a	0.2t/a

(3) 固体废物利用与处置

固体废物利用与处置见表 9.5-3

表 9.5-3 固体废物利用与处置情况

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	属性	废物代码	环评结论	实际处理方式
1	罐底油渣及清罐废木屑	油罐清洗	固态	机械杂质、砂、石油类、水	危险固废	HW08 (251-001-08)	委托舟山纳海公司处置	企业做好了危废暂存间的防风、防雨、防渗措施,同时委托舟山纳海公司处置(已签订处置协议),并做好处理台账记录等
2	废油泥、污油	油污水处理	固、液态	泥沙、石油类、水	危险固废	HW08 (900-210-08)		
3	含油抹布	设备维修	固态	废矿物油	危险固废	HW08 (900-201-08)		
4	废保温材料	更换保温材料	固态	硅酸盐	一般固废	/	厂家负责回收利用	企业委托厂家负责回收利用
5	生活垃圾	职工生活	固态	垃圾	一般固废	/	委托当地环卫部门清运	企业委托当地环卫部门清运

9.6 总量核算

根据统计,库区员工人数有所减少,实际定员为 4 人,实际生活污水量约为 150t/a。企业实际排放废水总量为 1550t/a,化学需氧量 0.19t/a,氨氮 0.039 吨/年。

对照实际检测数据计算出 SO₂ 产生量为 0.01kg/h、NO_x 产生量为 0.31kg/h、烟尘的产生量为 0.05kg/h,锅炉实际年生产时间约为 200h,则计算出 SO₂、NO_x、烟尘的年产生量分别为 0.002t/a、0.06t/a、0.01t/a。

根据修复项目环评报告书及环评批复,企业总量控制指标为:化学需氧量 0.203 吨/年,氨氮 0.043 吨/年,二氧化硫 0.222 吨/年,NO_x 排放总量约为 0.07 t/a,烟尘排放总量约为 0.03t/a,符合环评总量控制要求。

10、结论与建议

10.1 结论

1) 环境管理检查结论

舟山瑞信石油化工有限公司盘峙油库修复项目执行了环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”制度；按照有关规定建立了相关环境保护管理制度；由专人负责公司环境保护管理工作。

2) 工况结论

验收监测期间，码头正常装卸油品，油船的吨级均符合验收监测工况大于75%的要求；库区除 W01-1 和 W01-2 储罐（两个 300m³ 燃料油储罐）未进行储存外，项目其余储罐均正常进行储运，相关工艺设施和环保设施均正常运转，因此可以视为符合验收工况。

3) 废水监测结论

从监测结果可知，项目油污水排放口，地埋式生活污水处理系统出口及污水总排口的各污染因子的浓度平均值均达到《污水综合排放标准》新改扩二级标准。单项次达标率均为 100%。

4) 废气监测结论

从监测结果可知，项目库区及码头厂界周围的非甲烷总烃的浓度平均值均达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准浓度限值；锅炉房排放的 SO₂、NO_x、烟尘的浓度平均值也均达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2001）中表 2 规定的大气污染物排放限值。周围敏感点的大气环境也均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，非甲烷总烃也能达到《大气污染物综合排放标准详解》中的 2.0mg/m³ 要求，单项次达标率为 100%。

5) 噪声监测结论

从监测结果可知，该项目东、南、西、北厂界噪声监测值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准，项目北侧的敏感点大长礁村的声环境监测值也能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类区标准。

6) 固废调查结论

经调查,该项目产生的固体废物与环评基本相比有少量减少。项目产生的罐底油渣及清罐废木屑、废油泥、污油等危险废物委托舟山纳海公司处置;产生的废保温材料经收集后由厂家负责回收利用,产生的含油抹布和生活垃圾一起委托当地环卫部门清运处置。

7) 总量结论

根据修复项目环评报告书(表)及环评批复,企业总量控制指标为:化学需氧量 0.203 吨/年,氨氮 0.043 吨/年,二氧化硫 0.222 吨/年,NO_x 排放总量约为 0.07 t/a,烟尘排放总量约为 0.03t/a。根据统计,企业实际排放废水总量为 1350t/a,化学需氧量 0.2t/a,氨氮 0.034 吨/年,另外排放的 SO₂、NO_x、烟尘的量分别为 0.002t/a、0.06t/a、0.01t/a,符合环评批复的要求。

8) 风险防范

经调查,公司制订了《舟山瑞信石油化工有限公司盘峙油库突发环境事件综合应急预案》,已在舟山市定海区环境保护局备案(详见附件 2)。公司设立事故应急指挥领导小组,明确了环境事故的应急救援程序,对于库区人员较少的问题,企业已经与附近的港口浦油库和正东油库签订了环保联防协议。

根据环评要求,现有防火堤内有效容积容量能够满足企业发生事故时事故废水的收纳,库区未另设应急池。同时公司采取了一系列环境风险防范措施,公司还配备了围油栏、吸油毡和消油剂等应急设备,码头及罐区设置了报警装置和消防设施等。风险防范设施设备的配置基本符合环评要求。

10.2 建议

- (1) 加强环保设施的运行管理,确保各项污染物稳定达标排放。
- (2) 加强企业员工素质,不断提高员工的环保和安全意识。
- (3) 同时做好码头及油库环境风险的防范和应急演练,防止事故发生,确保安全生产。
- (4) 企业还需加强对罐区地坪和危废暂存间地面的检修,做好防渗措施。

10.3 总结论

根据对舟山瑞信石油化工有限公司盘峙油库修复项目的监测与调查结果,我们认为,项目在实施过程及试运行中,执行了建设项目环境保护“三同时”制度,按照环境影响报告书及舟山市环境保护局环评批复意见要求,落实了相关的环保设施和措施;在废水、废气、固废、噪声治理和处置方面,达到国家有关标准要

求，风险防范设施设备的配置符合环评要求。

环保及应急设施照片



污水处理设施



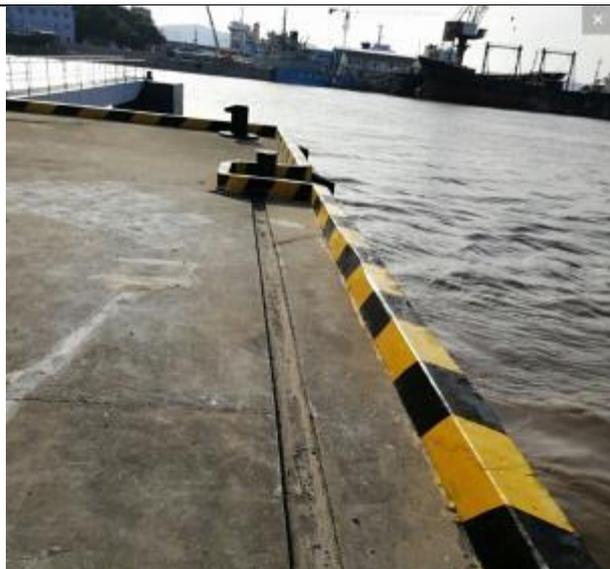
项目排海口



码头集污池



罐区初期雨水收集池



码头围堰



危废暂存库



围油栏



拖油网



吸油毡



溢油分散剂



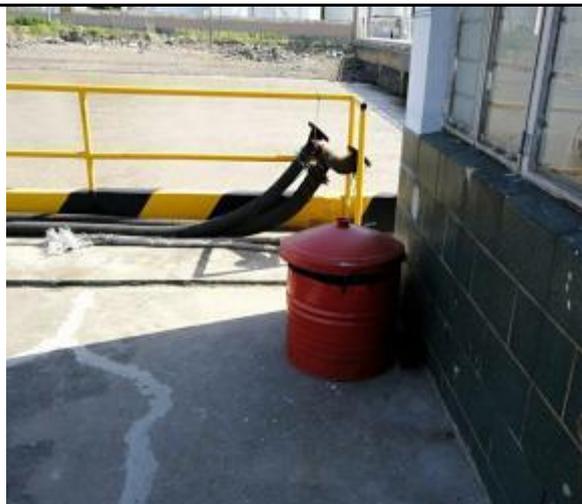
溢油分散剂喷洒装置



救生圈及灭火器



收油机



码头上的消防沙



码头上的消防装置



库区消防装置



库区消防间（泡沫发生装置）



库区消防沙堆放点



罐区初期雨水边沟



雨水阀



标识牌



标识牌



标识牌



标识牌



化粪池位置



地理式接触氧化设备位置

舟山市定海区环境保护局

建设项目环境影响审查批复

定环建审〔2017〕26号

舟山瑞信石油化工有限公司：

你单位要求环保审批的申请报告，浙江舟环环境工程设计有限公司编制的《舟山瑞信石油化工有限公司盘峙油库修复项目环境影响报告书》，专家组意见及相关附件收悉。经研究，批复如下：

一、原则同意环境影响报告书结论及各方面意见。本项目位于定海区盘峙岛长礁，油库原有 3500 立方油罐 3 只，1500 立方油罐 1 只，300 立方油罐 2 只，总储油量 12600 立方米，本次整改新建 300 立方消防水罐 1 只，并将中间 1 只 3500 立方油罐改建为油污水罐，并对储罐进行修补翻新，同时增设一间危废暂存间。修复后油库最大储油量为 9100 立方米，油污水罐总容量为 3500 立方米。如项目地点、规模、储存介质、周转量、防治污染的措施有重大变动，或项目自批准之日起满 5 年后方开工建设的，则须按程序重新报批。

二、项目建设中要认真落实环境影响报告书提出的各项污染防治措施，严格执行有关环境质量和污染物排放标准，确保污染物达标排放。重点做好以下工作：

（一）落实噪声防治措施。各类设备应选择低噪声类型，噪声超标

的必须采取隔声、吸音等降噪措施。

(二) 落实废水防治措施。排水实施“清污分流，雨污分流”。罐区初期雨水、码头冲洗废水等含油废水及生活污水收集经库区污水处理设施处理达标后排海。油品储罐切水、舱底油污水委托有资质单位收集处理。

(三) 落实废气防治措施。合理调度，减少周转次数，杜绝跑冒滴漏，提供设备的密封性、自动化程度，减少工艺废气产生。

(四) 落实固废处置。固体废物应严格分类，统一收集，进行综合利用或处置，不得长期堆存，不得随意倾倒。清罐残渣、含油污泥等危险废物应设置专门的暂存堆场，并委托有资质单位统一处置。

三、根据环评报告书计算结果，本项目不需设置大气环境保护距离。其它各类防护距离要求请你公司、当地政府和有关部门按国家卫生、安全等主管部门相关规定予以落实。

四、加强项目的日常管理和环境风险防范。本项目建设单位须制定严格的管理规章制度，建立有效风险防范措施和应急预案，组建应急队伍，明确环境事故报告机制和联络渠道，配备应急设备；建设罐区油品泄漏污染防治应急设施；最大限度减少含油废水事故排放、溢油及爆炸等风险事故发生的可能性。

五、以上意见和环境影响报告书中提出的各项污染防治和环境风险防范措施，你单位应在项目设计、建设、运营和管理中认真予以落实，确保在项目建设和运营过程中的环境安全和社会稳定。你单位须严格执

行环保“三同时”制度，项目竣工后，按规定办理环境保护设施竣工验收手续。



企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

<p>备案意见</p>	<p>舟山瑞信石油化工有限公司： 你单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2017年10月24日收讫，经形式审查，文件齐全，予 以备案。</p> <div style="text-align: right; margin-top: 20px;">  </div>		
<p>备案编号</p>	<p>330902-2017-009-M</p>		
<p>受理部门 负责人</p>	<p>金文斌</p>	<p>经办人</p>	<p>虞梦梦</p>

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般及较小L，较大M，重大H）及跨区域（T）表征字母组成。



舟山市纳海固体废物集中处置有限公司
Zhoushan Nahai Solid Waste Central Disposal Co., Ltd.

工业危险废弃物委托收集处置合同

委托方：舟山瑞信石油化工有限公司 (以下简称甲方)

受托方：舟山市纳海固体废物集中处置有限公司 (以下简称乙方)

甲方为规范处置工业危险废弃物，防止污染环境，将生产活动中产生的工业危险废弃物委托拥有合法处置权的乙方进行安全处置，现双方根据《中华人民共和国环保法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《浙江省固体废物污染环境防治条例》等法律、法规，经协商一致达成本合同，以资共同遵守。

一、处置物类别及收费标准

1、甲方根据环评资料有偿委托乙方收集处置环评资料中所有的工业危险废弃物(符合乙方公司《危险废物经营许可证》范围)，费用按下列协商价格结算：

废物类别	废物代码	废物名称	环评核准数量 (单位：吨/年)	处置费 (单位：元/吨)	运输费
HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-210-08	废油	0.6	4300.00	400 元/吨
HW08 废矿物油与含矿物油废物	251-001-08	含油废物	1	3100.00	400 元/吨桶
登陆艇运输费 (单位：元/艘)	1800.00				甲方自行准备船只的除外，乙方将不收取该笔费用
码头费 (单位：元/车次)	200.00				
备注	以上价格含相应增值税税金				

2、根据环评资料中所示数量，甲方需向乙方预支处置费预付款肆仟叁佰元整(小写：4300.00 元)。该笔预付款不含运输费且有效期至 2018 年 12 月 31 日。

3、如甲乙双方形成处置合作关系的，预付款可在有效期内抵作实际处置费。如处置后预付款在有效期限内尚有剩余的，则乙方将于预付款有效期到期后 10 个工作日内退回剩余预付款。

4、如甲乙双方在有效期内未形成处置合作关系的，则乙方将扣除预付款中

地址：舟山市定海区岑港镇烟墩化工园区 25 号
网址：www.zsnahai.com
电话：0580-8711804

邮政编码：316054
电子邮箱：
传真：0580-8711804



舟山市纳海固体废物集中处置有限公司
Zhoushan Nahai Solid Waste Central Disposal Co., Ltd.

1000.00 元作为技术咨询服务费，剩余预付款将于预付款有效期到期后 10 个工作日内退回。

二、计量

1、工业危险废弃物的重量按甲方地磅称量数为准，甲方需向乙方提供该地磅每年经当地质检局校验合格的相关资料，计量精度为 0.001 吨。甲方提供的载有相关废物种类和过磅数量的磅单需有甲方现场人员的签名或盖章。

2、如甲方无法提供上述相关合格资料的，乙方有权对过磅数量提出异议，过磅数以乙方地磅数为准。

3、如甲方无地磅或其他称量工具的，甲方的工业危险废弃物到达乙方厂区内可在乙方厂区内过磅，称量数以乙方地磅数为准，乙方需向甲方提供该地磅每年经当地质检局校验合格的相关资料，计量精度为 0.001 吨。该数据亦需甲方相关负责人员签字复核确认。

4、工业危险废弃物在甲方过磅后，乙方需进行复称，复称重量超过±300 公斤的，乙方有权对过磅数量提出异议并拒收该批次危险废弃物。

三、开票、付款方式及期限

1、甲方须在合同签订前 5 个工作日内以现金或转账方式向乙方支付处置费预付款，乙方收到相应预付款后向甲方开具预付款收据并签订合同。

2、待甲乙双方形成处置合作关系后，乙方根据每批次实际转移数量与库存情况（该批废物必须为零库存），于转移后 10 个工作日内向甲方分批开具危废处置费增值税专用发票，相应预付款可抵作实际处置费。预付款在有效期限内尚有剩余的，则乙方将于预付款有效期到期后 10 个工作日内退回剩余预付款。

3、如甲方实际需支付的处置费不足抵扣预付款的，甲方须另行支付相应危废处置费。甲方须在收到相应危废处置费增值税专用发票后 10 个工作日内以现金或转账方式向乙方支付相关费用。

4、如甲乙双方在有效期内未形成处置合作关系的，则乙方将扣除预付款中 1000.00 元作为技术咨询服务费，剩余预付款将于预付款有效期到期后 10 个工

地址：舟山市定海区岑港镇烟墩化工园区 25 号
网址：www.zsnahai.com
电话：0580-8711804

邮政编码：316054
电子邮箱：
传真：0580-8711804



舟山市纳海固体废物集中处置有限公司
Zhoushan Nahaï Solid Waste Central Disposal Co., Ltd.

作日内退回。

5、相应危废处置费增值税税金由甲方承担。

6、如甲方未按上述约定时间支付危废处置费的，则每逾期一日按开票总金额的 5% 向乙方支付逾期违约金，逾期支付期间，乙方有权停止转运、联单开具及相关服务。逾期达 30 日的乙方有权单方面终止合同。

四、收集前取样分析

1、根据甲方环评资料，如乙方无法初步判定甲方产生的工业危险废弃物具体情况，乙方将派人至甲方现场进行收集前取样分析工作。

2、甲方需派人协助乙方了解工业危险废弃物的生产工艺、原辅材料及相关特性。

3、乙方根据采集的资料进行化验分析，确定取样废物的包装及注意事项并书面告知甲方。

五、工业危险废弃物进厂标准

1、废油用 200L 铁质桶包装；

2、含油废物用编织袋包装后用大口吨桶包装；

3、所有包装外必须张贴工业危险废弃物标签，注明产废企业名称、废物名称、产生日期及数量。

4、包装均由甲方自行提供且自行返回。如需乙方负责返桶的，则需支付返桶费 750.00 元/车。如需使用乙方包装的，则按以下价格收费，如有损坏的按实赔偿：

包装名称	大口吨桶	内膜袋	200L 铁质桶
包装费 (单位：元/只·次)	100.00	40.00	50.00

六、运输

1、甲方转运工业危险废弃物前，需根据本次转移数量预付处置费用（含运费），乙方收到相应处置费预付款后安排转移。如预付处置费有剩余的，可退回（具体参考本合同第三条第 2 款）。

地址：舟山市定海区岑港镇烟墩化工园区 25 号
网址：www.zsnahai.com
电话：0580-8711804

邮政编码：316054
电子邮箱：
传真：0580-8711804



舟山市纳海固体废物集中处置有限公司
Zhoushan Nahai Solid Waste Central Disposal Co., Ltd.

2、甲方转运工业危险废弃物前，应在舟山市危险废弃物动态管理系统中向移出地环保部门申报《危险废弃物年度管理计划》与《处置经营协议》，经环保部门审核通过后，方可通知乙方进行转运工作。如甲方未审核通过管理计划或未申报《处置经营协议》的，乙方有权拒绝转运甲方工业危险废弃物。

3、乙方在接到甲方装货通知后，于5个工作日内完成装货作业。如遇乙方暂存库容量达到最大限度、设备检修、政府部门临检或非乙方主观原因等（如台风、雨雪天气、车辆临时损坏等）则时间顺延。如有顺延，乙方应第一时间告知甲方顺延周期，甲方不得以此为由主张乙方任何责任。

4、乙方负责提供运输车辆，所提供的车辆均为危险品运输车辆，配备专用驾驶员与押运员各一名。乙方需向甲方提供相应运输车辆的相关危险品运输资质（如道路运输经营许可证、车辆运营证、驾驶员证、押运员证等）。

5、如甲方要求其指定的车辆运输的，甲方须向乙方提供运输车辆的相关危险品运输资质（如道路运输经营许可证、车辆运营证、驾驶员证、押运员证等），并向市环保局进行车辆备案且在运输过程中发生的风险由甲方承担。卸货时由甲方配备卸货人员。如无法提供上述资质的，乙方有权拒收甲方工业危险废弃物或双方协商由乙方负责运输。

6、运输车辆至甲方贮存点或指定地点，装车时，甲方应及时配合乙方在甲方场地内的装车工作，无偿提供符合乙方收集装车的设备和辅助（如配合叉车、铲车、吊车等）及装车人员。装货时，由甲方对工业危险废弃物与装车人员的安全负责；车辆装货完成并离开甲方区域或指定地点后，由乙方对工业危险废弃物的安全负责。

7、对于包装不合格（未按本合同第五条包装的）废物，乙方运输时有权拒绝转移。相关产生的空车派遣运输费用由甲方承担，费用按 1500.00 元/车结算（不含轮渡费）。

七、入厂复检

1、甲方工业危险废弃物装运至乙方暂存库后，乙方应对该批次所有废物进

地址：舟山市定海区岑港镇烟墩化工园区 25 号
网址：www.zsnahai.com
电话：0580-8711804

邮政编码：316054
电子邮箱：
传真：0580-8711804



纳海
NAHAI

舟山市纳海固体废物集中处置有限公司
Zhoushan Nahai Solid Waste Central Disposal Co., Ltd.

行复检工作。如甲方改变生产工艺或流程或处理方式或其他任何原因，从而导致废物性质与前期取样不同，甲方应提前书面告知乙方，以确保工业危险废弃物的收集、包装、运输和处置等过程的安全。

2、如因甲方实际交付的工业危险废弃物与书面不一致或未提前及时书面通知造成安全事故或人身财产损失的，由甲方承担全部责任并赔偿损失。

3、复检时发现甲方该批工业危险废弃物（全部或部分）与合同签订或前期取样的废物不符合（包括状态、颜色、物料处理性质）的，乙方需书面告知甲方相关情况并要求退回。

4、转运及退回产生的相关运输费、装车人工费由甲方承担。运输费用按 1500.00 元/车结算（不含轮渡费），数量以来回总量计；装车人工费按 元/吨结算。

八、双方责任

1、甲方责任

(1) 甲方需提供环评资料并明确告知乙方工业危险废弃物相关情况。配合乙方做好收集前取样与转运后复检工作。

(2) 甲方必须提供符合国家规范的危险废弃物暂存设施。暂存设施必须设置醒目的危险废弃物识别标志和安全防护措施。

(3) 甲方产生的工业危险废弃物包装必须粘贴危险废弃物标签，并注明产废企业名称、废物名称、主要成分，废物产生日期等相关信息。相关特殊工业危险废弃物包装应严格遵守乙方要求。

(4) 甲方在工业危险废弃物转移前需申报年度管理计划与处置经营协议并审核通过。

(5) 甲方负责本区域内工业危险废弃物的收集汇总、分类整理。装车时，甲方应及时配合乙方在甲方场地内的装车工作，无偿提供符合乙方收集装车的设备和辅助（如配合叉车、铲车、吊车等）。

(6) 甲方需主动上网开具《浙江省危险废弃物转移管理联单》（一式五联七张），

地址：舟山市定海区岑港镇烟墩化工园区 25 号
网址：www.zsnahai.com
电话：0580-8711804

邮政编码：316054
电子邮箱：
传真：0580-8711804



舟山市纳海固体废物集中处置有限公司
Zhoushan Nahai Solid Waste Central Disposal Co., Ltd.

并交由运输公司随车带回乙方。转移联单按规定存档五年，双方各自及时向当地环保部门报告废弃物转移情况。转移联单必须妥善保管，以备双方核查、统计和上级有关部门检查。

(7) 甲方应按合同相关条款约定及时支付危废处置费。若未结清上一批危险废弃物所有款项，乙方有权拒绝接收下批危险废弃物。合同到期前，甲方应支付完毕所有有效期内处置费。

2、乙方责任

(1) 乙方在合同签订后及时提供甲方相关资质证书（如营业执照、危废经营许可证、道路运输资质等）。

(2) 乙方应及时转运甲方的工业危险废弃物，并合法合规地及时处置工业危险废弃物。

(3) 乙方在甲方区域内作业时，需遵守甲方的管理要求及国家相关法律法规的规定（以上各标准以最严格者为准）。

(4) 乙方在运输过程中必须按国家有关危险废弃物运输的规范和要求，采取防散落、防流失、防泄漏渗漏等防止污染环境和危及运输安全的措施，确保规范收集，安全运送。

(5) 乙方在接收甲方工业危险废弃物后，落实专人办理《浙江省危险废物转移管理联单》（一式五联七张）确认工作。转移联单按规定存档五年，双方各自及时向当地环保部门报告废弃物转移情况。转移联单必须妥善保管，以备双方核查、统计和上级有关部门检查。

(6) 乙方应严格按国家环境保护的规定和技术规范处置工业危险废弃物，运营过程必须达到国家有关标准，防止对周边环境造成污染影响。由乙方处置的工业危险废弃物，如有可回收、可利用的价值和再生物、衍生物等，均无偿归乙方所有。

九、违约责任

1、如甲方逾期付款，则应自逾期付款之日起，每逾期一天按已开票处置费

地址：舟山市定海区岑港镇烟墩化工园区 25 号
网址：www.zsnahai.com
电话：0580-8711804

邮政编码：316054
电子邮箱：
传真：0580-8711804



舟山市纳海固体废物集中处置有限公司
Zhoushan Nahai Solid Waste Central Disposal Co., Ltd.

金额的千分之五向乙方支付逾期付款违约金直至所有款项支付为止，逾期 30 天的乙方有权单方面解除本合同。在甲方未结清上一批危险废弃物所有款项，乙方有权拒绝接收处置下批危险废弃物；合同到期前，甲方未支付完毕所有合同有效期内处置费，乙方不再与甲方继续处置合同。

2、如甲方未按本合同约定将工业危险废弃物全部转交乙方处置的，乙方有权单方面解除本合同并没收定金，甲方还应向乙方支付 4300.00 元惩罚性违约金，所有的风险及责任均由甲方承担。

3 如乙方未能及时转运甲方工业危险废弃物的（除遇本合同第五款第 2 条涉及的情况外），甲方有权单方面解除本合同，乙方还应向甲方支付 4300.00 元违约金，所有的风险及责任均由乙方承担。

十、其他

1、本合同未尽事项，在法律、法规及有关文件规定范围内由甲、乙双方协商解决，如遇国家出台新的政策、法规或环保部门下发相关文件，甲、乙双方应执行新的政策和规定。

2、本合同在履行中如发生争议，由甲乙双方协商解决。如协商不成，由舟山市定海区人民法院管辖。

3、本合同履行期限为六个月，即自 2018 年 07 月 01 日起至 2018 年 12 月 31 日止。如甲方双方在合同有效期内形成处置合作关系的，则合同到期前一个月，甲、乙双方可续签合同（合同续签前，甲方须支付完毕上年度所有处置费，预付款有剩余的可退回）。如甲方双方在合同有效期内未形成处置合作关系的，乙方有权续签下年度处置合同，待甲方实际产生废物需处置前签订处置合同。

4、本合同一式肆份，甲乙双方各执贰份，经甲乙双方签名盖章后生效。

（下无正文）

地址：舟山市定海区岑港镇棚墩化工园区 25 号
网址：www.zsnahai.com
电话：0580-8711804

邮政编码：316054
电子邮箱：
传真：0580-8711804



舟山市纳海固体废物集中处置有限公司
Zhoushan Nahaï Solid Waste Central Disposal Co., Ltd.

甲方：(盖章) 舟山瑞信石油化工有限公司

地址：舟山经济开发区新港工业园区4号楼103-30室

税号：913309000805722518

开户行：工行舟山市分行

银行账号：1206 0201 0920 0564 826

电话号码：0580-2167807

传真号码：

手机号码：13867211337

联系(委托)人：蒲泓宇

签字：

邮编：316000

乙方：(盖章) 舟山市纳海固体废物集中处置有限公司

地址：浙江省舟山市定海区岑港街道烟墩化工园区25号

税号：91330900693872361F

开户行：中国工商银行舟山定海支行

银行账号：1206 0202 1920 0152 813

电话号码：0580-8711804

传真号码：0580-8711804

手机号码：15257076644

联系(委托)人：江晓慧

签字：

邮编：316054



签约日期：2018年07月11日

地址：舟山市定海区岑港镇烟墩化工园区25号
网址：www.zsnahai.com
电话：0580-8711804

邮政编码：316054
电子邮箱：
传真：0580-8711804

环保联防协议书

甲方：舟山瑞信石油化工有限公司

乙方：中国石化销售有限公司浙江舟山石油分公司港口浦油库

舟山瑞信石油化工有限公司盘峙油库与中国石化销售有限公司浙江舟山石油分公司港口浦油库同位于定海南部区域，隔海相望，船行时间约为 15 分钟。为了保障双方应急协助、资源共享，双方本着平等自愿、联防互助的原则，经协商一致，取长补短，特签订以下协议：

1、甲、乙双方在任何一方发生环境应急事故且确认需要借助外部力量进行救援时，向对方发出救援通知。在接到通知后，应及时将应急物资、救援设备运至对方油库协助救援。

2、甲、乙双方可以经常开展环境应急预案的演练，提高双方应急处置能力。

3、本协议一式四份，经双方签字盖章后生效。

甲方（签字盖章）：



乙方（签字盖章）：



应急救援互助协议

甲方：舟山瑞信石油化工有限公司

乙方：舟山市正东油品仓储有限公司

为充分发挥甲乙双方应急资源的优势，有效的控制突发环境事故带来的环境污染危害和经济损失，增添企业对突发时间的救援应急力量，双方企业相互学习和了解彼此企业的《环境污染突发事故应急预案》，立足控制为主，积极抢救的原则，同意合作开展双方突发环境事故应急资源共享事项，达成以下约定：

1、当发生环境污染突发事故时，事故方及时将事故性质、救援需求及现场指挥组衔接方式通报另一方。

2、另一方企业立即组织人员及物资，由专人带队负责，迅速衔接事故方指挥组，积极响应、投入应急救援工作。

3、援助方不得盲目加入救援中，必须服从现场指挥小组的安排，主要在医疗救护和控制事态蔓延等方面给予事故方帮助。

4、双方应急物资共享，服从应急指挥小组的调度，事故结束后，根据应急器材使用情况，事故方给予援助方相应的补偿。

甲方代表(签字):

甲方盖章:



乙方代表(签字):

乙方盖章:



2017年10月10号

污水处理设施运行记录

序号	运行起止时间	异常情况记录	维修情况记录	操作工
1	2018年2月14日14时--2018年2月21日15时	无异常情况		王勇
2	2018年3月18日9时--2018年3月18日10时	无异常情况		王勇
3	2018年4月20日10时--2018年4月20日11时	无异常情况		王勇
4	2018年5月15日16时--2018年5月15日17时	无异常情况		王勇
5	年月日时--年月日时			
6	年月日时--年月日时			
7	年月日时--年月日时			
8	年月日时--年月日时			
9	年月日时--年月日时			
10	年月日时--年月日时			
11	年月日时--年月日时			
12	年月日时--年月日时			

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表



填表单位 (盖章): 舟山瑞信石油化工有限公司

填表人 (签字): [Signature]

项目经理人 (签字): [Signature]

项目名称	舟山瑞信石油化工有限公司嵇峙油库修复项目			项目代码	/			建设地点	舟山市定海嵇峙岛北侧长礁沿海地区			
行业类别 (分类管理名录)	石化储运			建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造			环评单位	浙江舟环环境工程设计有限公司			
设计生产能力	码头吞吐量 20 万立方米			实际生产能力	码头吞吐量 20 万立方米			环评文件类型	报告书			
环评文件审批机关	舟山市定海区环境保护局			审批文号	定环建审[2017]26号			环评文件申领时间	/			
开工日期	2017.7			竣工日期	2017年底			本工程排污许可证编号	/			
环保设施设计单位	江西省化学工业设计院			环保设施施工单位	大昌建设集团有限公司			验收监测时工况	符合			
验收单位	杭州伊美源检测科技有限公司			环保设施监测单位	杭州伊美源检测科技有限公司			验收监测时工况	符合			
投资总投资	3000			环保投资总投资 (万元)	162			所占比例 (%)	5.4			
实际总投资	3000			实际环保投资 (万元)	176			绿化及生态 (万元)	5.9			
废水治理 (万元)	26			废气治理 (万元)	98			噪声治理 (万元)	5			
新增废水处理设施能力	/			固体废物治理 (万元)	/			新增废气处理设施能力	/			
运营单位	舟山瑞信石油化工有限公司嵇峙油库修复项目			运营单位统一社会信用代码 (或组织机构代码)	330900000017115			验收时间	2018.7			
污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放量(2)	本期工程允许排放量(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
废水				0.1696		0.1696	0.1696		0.1696			0.1696
化学需氧量				0.203		0.203	0.203		0.203			0.203
氨氮				0.043		0.043	0.043		0.043			0.043
石油类												
废气												
二氧化硫				0.222		0.222	0.222		0.222			0.222
烟尘				0.03		0.03	0.03		0.03			0.03
工业粉尘												
氮氧化物				0.07		0.07	0.07		0.07			0.07
工业固体废物												
与项目有关的其他特征污染物	SS											
	总磷											

注: 1、排放增减量: (+) 表示增加, (-) 表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11), (9) = (4)+(5)+(8)-(11) + (1)。3、计量单位: 废水排放量——万吨/年; 废气排放量——万标立方米/年; 工业固体废物排放量——万吨/年; 水污染物排放量——毫克/升